

**LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)**

LOKASI SMA NEGERI 1 Kalasan
Bogem, Tamanmartani, Kalasan, Sleman

2 JULI - 17 SEPTEMBER 2014

Disusun Sebagai Tugas Akhir Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)



**Disusun Oleh:
AMMAR FAUZAN
11314244005**

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Sekolah, Koordinator PPL Sekolah, Guru Pembimbing, dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Ammar Fauzan
NIM : 11314244005
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan PPL di SMA NEGERI 1 KALASAN dari tanggal 2 Juli - 17 September 2014. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan di bawah ini.

Kalasan, 17 September 2014

Menyetujui dan mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Universitas Negeri Yogyakarta

Heru Pratomo Al, M.Si.
NIP 19600604 198403 1 002

Guru Pembimbing PPL
SMA Negeri 1 Kalasan

Siti Mardiyah, S.Pd.
NIP. 19580410 19803 2 003

Mengetahui,

Kepala
SMA N 1 Kalasan

Drs. H. Tri Sugiharto
NIP. 19711224 20060404 1 009

Koordinator PPL
SMA N 1 Kalasan

Imam Puspadi, S.Pd.
NIP. 19640317 198601 1 003

11. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PPL dan penyusunan laporan ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Kami menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2014 masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kepada pembaca diharapkan kritik dan saran yang membangun demi peningkatan program PPL UNY tahun selanjutnya. Demikian juga dalam penulisan laporan ini, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penyusun mengucapkan terima kasih.

Kalasan, 17 September 2014

Penyusun,

Ammar Fauzan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI.....v

ABSTRAK vi

BAB I

PENDAHULUAN..... 1

A. Analisis Situasi..... 2

B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL 4

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL..... 9

A. Persiapan 9

B. Pelaksanaan Program PPL..... 14

C. Analisis Hasil Pelaksanaan..... 15

BAB III

PENUTUP..... 23

A. Kesimpulan..... 23

B. Saran 24

LAMPIRAN26

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN DI SMA NEGERI 1 KALASAN TAHUN 2014

ABSTRAK

SMA Negeri 1 Kalasan yang menjadi lokasi PPL terletak di daerah Bogem Kepatihan, Tamanmartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa jurusan kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuannya sebagai pengajar.

Pelaksanaan PPL dimulai pada 2 Juli – 17 September 2014, yang diawali dengan observasi ke sekolah pada bulan Februari, perencanaan program, konsultasi program dengan pihak sekolah dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), serta kegiatan terakhir adalah penetapan program. Kegiatan observasi bertujuan memberikan pengalaman awal tentang situasi kelas. Kegiatan selanjutnya adalah persiapan yang berupa konsultasi dalam penyusunan RPP yang terkait dengan materi, metode, dan media yang akan digunakan. Kegiatan utamanya adalah pelaksanaan PPL mulai 7 Agustus – 16 September dengan materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan yang dilaksanakan yaitu pada siswa kelas XI MIA 1, XI MIA 2, X MIA 3, XI MIA 4 dan XI MIA 5. Praktik pengalaman lapangan yang berupa praktik mengajar dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan tiap kelas dengan total 20 jam pelajaran. Kegiatan praktik pengalaman lapangan yaitu berupa kegiatan pembelajaran di kelas. Media yang digunakan dalam kelas di antaranya *powerpoint*, video, dan animasi. Untuk mendalami materi, siswa juga diajak melakukan praktikum di laboratorium kimia.

Kata Kunci: PPL, kimia, pembelajaran

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta memiliki tanggung jawab untuk membentuk mahasiswa-mahasiswanya menjadi tenaga-tenaga pengajar yang profesional. Untuk mewujudkan hal tersebut, UNY menyelenggarakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan latihan kependidikan bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa. Dalam hal ini mahasiswa dari program studi kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Hal ini sesuai dengan Tri Dharma perguruan tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab seorang mahasiswa setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar dikampus adalah mentransfer, metransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dari kampus pada masyarakat. Oleh karena itu, Universitas Negeri Yogyakarta menerjunkan mahasiswa kependidikan untuk melaksanakan program PPL sebagai wujud komitmen Universitas Negeri Yogyakarta terhadap dunia kependidikan yang mencakup praktik mengajar dan kegiatan akademis.

Untuk mempersiapkan calon tenaga pendidik yang profesional dalam melaksanakan kegiatan PPL, setiap mahasiswa harus mengetahui dan memahami kondisi lingkungan serta proses pembelajaran di lokasi tempat PPL. Oleh karena itu, mahasiswa PPL diwajibkan untuk melaksanakan observasi dengan memperhatikan proses pembelajaran dan kegiatan akademis yang dilakukan oleh guru dan tenaga kependidikan lain.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi yang telah dilaksanakan, maka disusunlah program PPL untuk melatih mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dan kemampuannya dalam mentransfer ilmu yang diperoleh selama perkuliahan. Mahasiswa juga diharapkan dapat menunjang pengembangan pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Kalasan. Program PPL yang disusun terdiri dari program kelompok dan program individu utama yang terkait dengan Jurusan anggota PPL.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat memberi manfaat terhadap semua komponen yang terlibat yaitu mahasiswa, sekolah/lembaga dan perguruan

tinggi yang bersangkutan. Adapun manfaat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi ketiga komponen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pembelajaran di sekolah.
 - b. Memperoleh pengalaman tentang cara berfikir dan bekerja interdisipliner.
 - c. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat berperan sebagai motivator, dinamisator dan membantu pemikiran sebagai *problem solving*.
 - d. Memperoleh pengalaman dan ketrampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan manajerial di sekolah atau lembaga.
 - e. Memperoleh daya penalaran dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
2. Bagi Sekolah
 - a. Memperoleh kesempatan untuk dapat andil dalam penyiapan calon guru atau tenaga kependidikan.
 - b. Memperoleh bantuan pemikiran, tenaga, ilmu dan teknologi dalam merencanakan serta melaksanakan pengembangan sekolah.
3. Bagi Universitas
 - a. Memperoleh umpan balik dari pelaksanaan PPL di sekolah atau lembaga guna pengembangan kurikulum dan IPTEK yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
 - b. Memperoleh berbagai sumber belajar dan menemukan berbagai permasalahan untuk pengembangan penelitian dan pendidikan.
 - c. Terjalin kerjasama yang lebih baik dengan pemerintah daerah dan instansi terkait untuk pengembangan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

A. Analisis Situasi

1. Letak Geografis

SMA Negeri 1 Kalasan beralamat di Bogem, Tamanmartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta. SMA ini dekat dengan jalan raya sehingga lebih mudah

dalam urusan mobilitas. Selain itu, SMA N 1 Kalasan terletak di kawasan sekolah sehingga meningkatkan kompetisi sekolah untuk menjadi lebih baik dari sekolah lain dan menumbuhkan semangat belajar siswa

2. Kondisi Sekolah

SMA N 1 Kalasan menjadi salah satu sekolah favorit di Kalasan. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah siswa yang mendaftar di SMA N 1 Kalasan meningkat untuk setiap tahunnya. Sekolah ini mengutamakan keterampilan siswa dengan mengedepankan ekstra pelajaran di luar kegiatan belajar mengajar. ‘’

SMA N 1 Kalasan ini memiliki 2 jurusan yang disesuaikan dengan kurikulum 2014 saat ini, yaitu:

1. Matematika dan Ilmu Alam (MIA)
2. Ilmu-Ilmu Sosial (IIS)

Dilihat dari kondisi fisik, SMA N 1 Kalasan ini sudah memiliki sarana dan prasarana pendukung yang cukup lengkap dan memadai yaitu:

- a. Ruang Kepala Sekolah
- b. Ruang tata usaha
- c. Ruang tamu
- d. Ruang guru
- e. Ruang UKS
- f. Ruang perpustakaan
- g. Ruang bimbingan konseling
- h. Ruang OSIS
- i. Ruang Seni musik
- j. Aula
- k. Koperasi
- l. Kantin
- m. Tempat ibadah yang terdiri dari masjid dan musola
- n. Kamar mandi

- o. Lapangan upacara
- p. Lapangan Basket
- q. Lapangan Voli
- r. Tempat parkir
- s. Laboratorium terdiri dari lab. Komputer, lab. Agama, lab. Bahasa, lab. IPA, Lab. Kimia, Lab. IPS
- t. Ruang penyimpanan alat olahraga
- u. Pos Satpam

3. Bidang Akademis

Kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung SMA N 1 Kalasan. Sekolah masuk pukul 06.45 sampai dengan pukul 14.00. Proses belajar mengajar dimulai pukul 06.45 dengan setiap jam pelajaran adalah 45 menit.

Siswa-Siswi SMA N 1 Kalasan memiliki potensi yang cukup baik. Dalam bidang akademik siswa dipersiapkan untuk dapat langsung memasuki lapangan kerja, mampu berkarir, mampu berkompetensi, mengembangkan sikap profesional, atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Sekolah juga tidak hanya memperhatikan pengembangan akademis secara formal saja melainkan juga mengembangkan potensi siswa secara nonformal yaitu melalui ekstrakurikuler. Kegiatan ini sebagai wahana penyaluran dan pengembangan minat dan bakat para siswa SMA N 1 Kalasan

Dalam kegiatan ekstrakurikuler para siswa berperan aktif, sehingga tidak hanya bidang akademisnya yang bagus tetapi non akademisnya juga terlatih. Siswa dibekali dengan kegiatan non akademis seperti OSIS, Pramuka, Rohis, PIK-R, basket, Tonti, tari, Futsal dan kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler yang lain sehingga siswa tidak hanya menguasai materi akademis tetapi juga dipersiapkan untuk menguasai keterampilan-keterampilan seperti berorganisasi, bersosialisasi, dan keterampilan-keterampilan lainnya.

B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL

Berdasarkan analisis situasi sekolah, maka praktikan dapat merumuskan permasalahan, mengidentifikasi dan mengklarifikasikannya menjadi program kerja

yang dicantumkan dalam matriks program kerja yang akan dilaksanakan selama PPL. Penyusunan program kerja disertai dengan berbagai pertimbangan seperti:

- a. Kebutuhan dan manfaat bagi sekolah
- b. Kemampuan dan ketrampilan
- c. Kompetensi dan dukungan dari pihak sekolah

Pemilihan, perencanaan, dan pelaksanaan program kerja sesuai sasaran setelah atau pasca penerjunan sangatlah penting dan menjadi tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL. Agar pelaksanaan program PPL berjalan efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan, maka dilakukan perumusan program. Dalam pelaksanaan PPL, praktikan menetapkan program-program sebagai berikut :

1. Perumusan Program Kerja PPL

Program kerja PPL dibuat untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa PPL agar dalam pelaksanaan praktik mengajar di dalam kelas sudah dipersiapkan sebaik mungkin.

Pelaksanaan program praktek pengalaman lapangan dimulai dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014. Kegiatan PPL dilaksanakan berdasarkan ketentuan yang berlaku dalam melaksanakan praktek kependidikan dan per sekolah yang sudah terjadwal. Adapun program kerja PPL yang telah disusun adalah sebagai berikut:

- a. Praktik mengajar terbimbing dan mandiri
- b. Menyusun perangkat persiapan pembelajaran, seperti RPP, Program Semester, Program Tahunan dan evaluasi belajar peserta didik.
- c. Kegiatan lain yang menunjang kompetensi belajar

2. Rencana Kegiatan PPL

Pelaksanaan kegiatan PPL yang dilaksanakan terbagi dalam dua tahap, yaitu kegiatan Pra PPL dan PPL.

a. Kegiatan Pra PPL meliputi :

1. Tahap Persiapan di Kampus (*Micro-Teaching*)

PPL dilaksanakan bagi mahasiswa yang telah lulus mata kuliah micro teaching. Dalam pelajaran *micro-teaching* dipelajari hal-hal sebagai berikut:

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) / *Lesson Plan* dan media pembelajaran.
- 2) Praktik membuka pelajaran
- 3) Praktik mengajar dengan metode yang sesuai dengan materi yang disampaikan
- 4) Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda
- 5) Teknik bertanya kepada siswa
- 6) Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas
- 7) Praktik menggunakan media pembelajaran
- 8) Praktik menutup pelajaran

3. Melakukan Observasi di sekolah

a. Observasi Proses Belajar Mengajar dikelas dan peserta didik

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar praktikan dapat mengamati sendiri secara langsung tentang bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di depan kelas serta perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

- 1) Cara membuka pelajaran
- 2) Cara menyajikan materi
- 3) Metode pembelajaran
- 4) Penggunaan bahasa
- 5) Penggunaan waktu
- 6) Gerak
- 7) Cara memotivasi siswa
- 8) Teknik bertanya
- 9) Penggunaan media pembelajaran
- 10) Bentuk dan cara evaluasi
- 11) Cara menutup pelajaran

Setelah melakukan observasi mengenai kondisi kelas dan proses KBM, mahasiswa praktikan menyusun program kerja PPL yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran yang merupakan administrasi wajib guru, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dituangkan dalam matriks program kerja individu. Secara konkrit program PPL tersebut meliputi:

1. Penjabaran Waktu KBM
2. Persiapan Mengajar (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran /Lesson Plan)
3. Pembuatan Soal Evaluasi dan Pelaksanaan Evaluasi
4. Jaga piket pembelajaran

b. Kegiatan PPL

1). Praktek mengajar terbimbing

Pada praktek mengajar terbimbing, mahasiswa mendampingi guru pembimbing di dalam kelas. Selain itu juga, mahasiswa dibimbing untuk menyusun administrasi pembelajaran yang terdiri atas :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b. Silabus

2). Praktek mengajar mandiri

Pada praktek mengajar mandiri, mahasiswa melakukan proses pembelajaran di dalam kelas secara keseluruhan dengan di dampingi oleh guru pembimbing, proses pembelajaran yang dilakukan meliputi :

- a. Membuka pelajaran
 - Doa dan salam
 - Absensi siswa
 - Mengecek kesiapan siswa
 - Apersepsi (pendahuluan)
- b. Kegiatan inti pelajaran
 - Penyampaian materi
 - Memberi motivasi pada siswa untuk aktif di dalam kelas dengan memberikan latihan atau pertanyaan
 - Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

- Menjawab pertanyaan dari siswa
- c. Menutup pelajaran
 - Menyimpulkan materi yang telah disampaikan
 - Evaluasi dengan memberikan latihan soal atau tugas

c. Penyusunan Laporan

Setelah mahasiswa praktik mengajar, maka tugas selanjutnya adalah laporan PPL yang mencakup semua kegiatan PPL, laporan ini berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PPL. Penyusunan laporan ini dilakukan pada minggu terakhir dan dikumpulkan satu minggu setelah penarikan dari lokasi PPL.

d. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dan kekurangannya dalam pelaksanaan PPL, Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PPL selama proses praktik berlangsung.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah suatu kegiatan kurikuler, yang meliputi praktek mengajar dengan bimbingan serta tugas-tugas lain sebagai penunjang untuk memperoleh profesionalisme yang tinggi dibidang mengajar. PPL adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan siswa, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika hanya menguasai atau sebagian dari faktor di atas maka pada pelaksanaan PPL akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*micro teaching*) serta harus mengikuti pembekalan PPL yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

Pelaksanaan observasi kelas dilaksanakan melalui kesepakatan bersama antara praktikan dengan guru pembimbing pada masing-masing pelajaran di sekolah. Serangkaian kegiatan persiapan diawali dengan kegiatan observasi. Cerminan seluruh kegiatan observasi dapat digunakan praktikan sebagai acuan dasar kegiatan PPL.

Agar dapat berhasil dengan baik, sebelum melakukan mengajar (PPL) mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa bisa beradaptasi dengan tugas yang akan dibebankan sekaligus mempersiapkan diri secara optimal sehingga saat

mengajar di kelas sudah benar-benar siap. Persiapan ini meliputi media pengajaran yang akan digunakan dan sudah tentu materi yang akan diajarkan. Agar konsep yang benar dapat tersampaikan kepada peserta didik.

Praktek Pengalaman Lapangan yang difungsikan sebagai media untuk mengembangkan kompetensi yang profesional melalui pengalaman empiris, maka PPL seharusnya memberikan ruang yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri. Maka dari itu mahasiswa dalam pelaksanaan PPL hendaknya tidak berbuat seenaknya, akan tetapi haruslah memiliki program yang terencana secara baik dan tepat.

Pelaksanaan observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan mengenai tugas guru, khususnya dalam penampilan mengajar yang meliputi:

- Membuka pelajaran
- Penyajian materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi siswa
- Teknik bertanya
- Teknik penguasaan kelas
- Penggunaan media
- Bentuk dan cara evaluasi
- Menutup pelajaran
- Administrasi kelengkapan guru mengajar.

Saat membuka pelajaran, guru pembimbing memulai dengan beberapa kegiatan. Beliau membuka kelas dengan mengucapkan salam, melakukan presensi, dan kemudian menyampaikan topik pelajaran yang akan dipelajari.

Penyajian materi yang disampaikan oleh guru dilakukan dengan cukup baik. Siswa terlihat memperhatikan dengan seksama setiap penjelasan yang diberikan oleh guru. Materi disajikan dengan metode ceramah dan dialog

interaktif. Guru menggunakan bahasa yang dimengerti siswa, tak jarang juga menggunakan bahasa daerah (bahasa Jawa), agar siswa tertarik. Guru memberikan penekanan materi dengan gerakan ataupun perkataan, seperti mengangkat tangan dan mengatakan “ingat baik-baik”.

Guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa, kemudian menunjuk salah satu siswa untuk menjawabnya. Guru memberikan kesempatan siswa menjawab beberapa pertanyaan dan mengucapkannya secara keras di dalam kelas, agar siswa tersebut memiliki keberanian untuk mengutarakan pendapatnya. Ketika ada siswa yang kurang memperhatikan, guru segera mendekat dan memberikan isyarat agar siswa tersebut lebih fokus dalam pelajaran.

Untuk menerangkan materi hidrokarbon, guru menggunakan alat peraga *molymod*. Beberapa kali, guru juga membahas materi yang terdapat pada LKS. Setelah selesai semua materi yang diajarkan, guru menutupnya dengan penguatan materi.

Dengan melihat cara guru mengajar tersebut dan keaktifan siswa, maka dapat dilihat gejala yang timbul dari proses belajar mengajar, seperti permasalahan kelebihan dan kekurangannya. Dari gejala tersebut dapat diidentifikasi menurut pemantauan di kelas ketika KBM, seperti tingkah laku siswa dan guru, lingkungan kelas, serta karakteristik yang paling dominan dalam kelas. Dari identifikasi tersebut dapat dilakukan sebuah rancangan ke depan, ketika penerjunan PPL. Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa pendidikan kimia dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan meliputi:

Tahap Pra – PPL 1

Pada tahap ini mahasiswa memperoleh dua paket yaitu teori pembelajaran dan kajian kurikulum. Paket ini terwujud dalam mata kuliah High School Curriculum Review dan Ilmu Pendidikan.

Tahap Pra-PPL II

Pada tahap ini terdiri dari lima paket, yaitu:

- a. Strategi Pembelajaran Kimia (Chemistry Teaching Skill)

Mata kuliah ini diajarkan pada semester empat. Konten mata kuliah adalah berkisar pada persiapan menjadi seorang tenaga pengajar. Mahasiswa diajarkan beberapa teknik dan metode pembelajaran, cara membuka dan menutup pelajaran, dan melakukan evaluasi.

b. Chemistry Teaching Skill Practice

Kegiatan ini merupakan simulasi singkat mengenai teknik dasar dalam penguasaan di dalam kelas. Mahasiswa dilatih agar memiliki rasa percaya diri dan memiliki sikap seperti seorang guru.

c. Pengajaran Mikro (*micro teaching*)

Kegiatan ini merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama satu semester sebanyak 1 SKS praktik. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan pra-PPL agar mahasiswa PPL lebih siap dan lebih matang dalam melakukan praktik belajar mengajar di kelas saat kegiatan PPL berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menyiapkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktik mengajar, diwujudkan dalam kegiatan praktikum bimbingan belajar.

d. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah.

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi praktikan karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL di lapangan.

Kegiatan ini dilakukan sebelum mahasiswa benar-benar terjun ke lapangan. Selain adanya persiapan yang dilaksanakan di kampus yang berupa pembekalan, sebelum terjun ke lokasi PPL praktikan (mahasiswa) diberikan latihan mengajar bersama dengan rekan-rekan praktikan lainnya pada mata kuliah *micro teaching* oleh dosen pembimbing.

Pembekalan PPL ini berlangsung selama 1 hari, pembekalan bersifat umum dengan tujuan membekali mahasiswa dalam pelaksanaan PPL agar

dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat menyelesaikan program dengan baik. dalam pembekalan ini mahasiswa memperoleh gambaran pelaksanaan PPL pada tahun-tahun sebelumnya. Sehingga dari pengalaman tersebut mahasiswa diharapkan dapat mengambil sisi positif dan menghindari sisi negatifnya.

e. Observasi sekolah

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengetahui situasi dan kondisi lingkungan sekolah yang nantinya akan digunakan untuk praktik dan memperoleh gambaran persiapan mengajar, cara menciptakan suasana belajar di kelas serta bagaimana memahami tingkah laku siswa dan penanganannya. Hal ini juga bertujuan untuk mendapatkan metode dan cara yang tepat dalam proses belajar mengajar praktis di dalam kelas. Mahasiswa dapat melakukan kegiatan observasi yang meliputi : proses belajar mengajar di kelas, karakteristik siswa, fasilitas dan media pengajaran.

Tahap PPL

Pada tahap ini ada lima tahapan yang dilakukan oleh mahasiswa, yaitu :

1. Program Mengajar

Tahap ini merupakan latihan mengajar yang mengupayakan mahasiswa dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terintegrasi dengan guru pembimbing yang dilaksanakan pada awal PPL. Setelah itu mahasiswa melakukan praktik mengajar mandiri dengan menentukan sendiri tugas, pelaksanaan dan metode yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Namun guru pembimbing tetap bertanggung jawab atas semua pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

2. Pembimbingan dan monitoring

Pembimbingan dan monitoring ini dilaksanakan oleh DPL dan guru pembimbing. Pembimbing ini bersifat supervisi klinis, artinya

pembimbing memberikan balikan yang berupa bantuan klinis (perbaikan atau penyelesaian) jika mahasiswa mengalami permasalahan dalam PPL.

3. Penyusunan laporan

Penyusunan laporan ini dikerjakan secara individu, rangkap dua eksemplar, yaitu untuk DPL dan mahasiswa praktikan.

4. Evaluasi

Evaluasi dibutuhkan dalam bimbingan konseling untuk peningkatan layanan bimbingan. Evaluasi ditujukan pada program kerja praktikan yang melaksanakan PPL oleh guru pembimbing. Evaluasi bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan profesional, personal dan interpersonal. Format penilaian meliputi penilaian proses pembelajaran, satuan layanan.

5. Diskusi hasil observasi

Diskusi ini dilakukan bersama mahasiswa PPL yang lainnya. Hasil observasi berupa observasi di kelas dan observasi di sekolah. Antar mahasiswa PPL, saling bertukar informasi mengenai kondisi siswa di sekolah. Hal ini sangat bermanfaat guna mendapatkan teknik yang tepat saat mengajar siswa-siswi yang memiliki karakter yang berbeda-beda.

B. PELAKSANAAN PROGRAM PPL

1. Penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

RPP disusun sebagai pengingat bagi guru mengenai materi yang harus dipersiapkan, media yang digunakan, strategi pembelajaran yang akan dipilih, dan sistem penilaian yang akan digunakan. RPP yang disusun untuk setiap kali pertemuan.

2. Membuka Pelajaran

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang memungkinkan siswa siap secara fisik dan mental untuk mengikuti KBM, mula-mula siswa diajak untuk mengamati gejala-gejala yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Hal ini bertujuan agar siswa termotivasi untuk berpikir dan tidak merasa didoktrin dengan hal-hal baru. Untuk materi yang berkaitan dengan pertemuan sebelumnya, apersepsi dilakukan agar konsep tidak terputus.

3. Menjelaskan Materi

Konsep baru yang akan disampaikan tidaklah semata-mata diberikan secara teoritis kepada siswa, akan tetapi konsep yang berkaitan ditemukan bersama siswa dengan mencari contoh konkret yang dapat dipahami serta dengan mengamati fakta ilmiah, fenomena alam dan dikaitkan kepada kehidupan peserta didik, sehingga akan lebih membuat mereka paham mengenai materi yang disampaikan.

4. Mengelola Kelas

Setiap kelas memiliki karakter yang berbeda-beda. Namun pada praktiknya, praktikan menerapkan sistem pengelolaan kelas yang sama yaitu sebisa mungkin menarik perhatian peserta didik sehingga mereka dapat terfokus dengan materi yang disampaikan.

5. Menutup Pelajaran

Proses belajar mengajar ditutup dengan mengadakan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari, evaluasi, membuat simpulan, dan memberikan tugas yang signifikan

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN

Profesi menjadi seorang guru merupakan profesi yang tidak mudah, hal tersebutlah yang selalu mahasiswa praktikan rasakan selama ini, namun

disamping itu juga banyak pelajaran yang dapat dipetik dari kegiatan PPL. Apabila dianalisis tentunya mahasiswa praktikan masih banyak kekurangan menuju menjadi guru yang profesional, misalnya saja dalam pengisian administrasi kerja guru, pengembangan model pembelajaran, hingga dalam penyampaian materi pembelajaran serta masa evaluasi.

Berikut rincian analisis hasil yang dapat disampaikan dari kegiatan PPL di SMA N 1 Kalasan:

Program PPL

Pelaksanaan praktek mengajar (PPL) di SMA Negeri 1 Kalasan, berlangsung mulai tanggal 7 Agustus 2014 sampai dengan 16 September 2014. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kelas X MIA 1-X MIA 4 sebagai kelas utama dengan materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi. Jumlah jam tiap minggunya adalah 4 jam pelajaran yang terbagi dalam 2 kali pertemuan untuk kelas XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, XI MIA 4 dan XI MIA 5. Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi :

1. Membuka pelajaran

Pada awal kegiatan mengajar, praktikan melakukan kegiatan yang sama yang dilakukan oleh guru pembimbing. Pada tahap ini, praktikan merasa bahwa ketika membuka pelajaran, yang diutamakan adalah penyampaian tujuan dan apersepsi materi, bukan mengutamakan presensi siswa. Hal ini didasari oleh teori yang telah praktikan pelajari pada saat mata kuliah Chemistry Teaching Skill.

2. Penguasaan materi

Agar materi yang diajarkan lebih dikuasai, praktikan melakukan pendalaman materi dengan membaca referensi dan diskusi dengan beberapa teman maupun guru pembimbing.

Ada beberapa siswa yang bertanya tentang materi yang diajarkan, namun praktikan belum bisa menjawabnya. Ketika hal tersebut terjadi,

praktikan menawarkan pertanyaan pada siswa yang lain untuk menjawabnya.

3. Penyampaian materi

Penyampaian materi dirasa sudah tepat waktu. Namun, ada beberapa kelas yang karena kendala kondisi kelas yang kurang kondusif, penyampaian materi kurang begitu maksimal.

4. Interaksi Pembelajaran

Selama kegiatan pembelajaran di kelas, praktikan juga melakukan interaksi mengenai materi yang diajarkan. Tidak sedikit siswa yang bertanya dengan pertanyaan yang kritis mengenai materi yang dibahas.

5. Kegiatan Pembelajaran

Saat kegiatan pembelajaran, praktikan menggunakan media powerpoint dan video untuk menarik perhatian siswa.

6. Penggunaan Bahasa

Praktikan menggunakan bahasa Indonesia sesuai EYD. Namun, hal ini dirasa sedikit kurang membantu. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya siswa yang meminta untuk menjelaskan ulang bagian tertentu dari materi yang diajarkan.

7. Alokasi Waktu

Alokasi waktu untuk satu kali pertemuan adalah 2 jam pelajaran (90 menit). Tiap kelas, praktikan berkesempatan untuk mengajar dua kali dalam seminggu.

8. Penampilan gerak

Praktikan mempraktikan apa yang sudah dipelajari saat kuliah. Namun, ada beberapa hal yang sering kali menjadi kebiasaan praktikan saat mengajar di kelas, yaitu memasukkan tangan ke saku celana. Hal ini menjadi pelajaran untuk praktikan agar tidak mengulangnya lagi.

9. Menutup Pelajaran

Praktikan menutup pelajaran dengan meminta siswa untuk menuliskan apa saja yang dipelajari pada pertemuan hari itu.

10. Evaluasi dan Penilaian

Praktikan memberikan tugas kepada siswa untuk menguatkan materi pelajaran. Kemudian di akhir pertemuan kegiatan belajar, praktikan mengadakan ulangan harian.

Ulangan harian yang diselenggarakan, menggunakan soal yang dibuat sendiri oleh praktikan. Setelah mendapat hasil jawaban siswa, praktikan melakukan analisis butir soal ulangan harian. Dari hasil analisa tersebut, praktikan dapat melihat bahwa soal-soal yang dibuat termasuk dalam kategori mudah – sedang. Pada analisa yang dilakukan, juga ada beberapa rekomendasi untuk merevisi opsi pengecoh. Hal ini menjadi pembelajaran bagi praktikan agar dapat membuat soal yang lebih valid.

Dalam praktek mengajar, praktikan meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktek mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh praktikan. Kegiatan tersebut antara lain:

a. Kegiatan proses pembelajaran

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut, adalah:

1. Pendahuluan

a. Pembukaan

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan berdo'a, salam pembuka, menanyakan kabar siswa dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran siswa.

b. Mengecek dan membahas Pekerjaan Rumah (PR) siswa

Siswa mengerjakan PR di buku tulis/kertas, kemudian PR dibahas bersama-sama.

c. Mengulang kembali pelajaran yang sudah disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan setelah itu, praktikan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi siswa agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

d. Penyajian materi

Materi yang ada disampaikan dengan menggunakan beberapa metode yang antara lain, ceramah, demonstrasi, diskusi, dan permainan.

2. Kegiatan Inti

a. Interaksi dengan Siswa

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa yang satu dengan siswa lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama. Siswa cenderung aktif, mereka mendiskusikan tentang konsep kimia yang sedang mereka pelajari. Praktikan berusaha untuk memfasilitasi, menyampaikan materi yang perlu diketahui oleh siswa, mengontrol, mengarahkan siswa untuk aktif berpikir dan terlibat dalam proses pembelajaran. Di samping itu, praktikan juga melakukan evaluasi penilaian pembelajaran.

b. Siswa mengerjakan LKS/soal dari guru secara berkelompok

Kegiatan mengajar yang disampaikan dengan metode eksperimen menggunakan LKS dan latihan soal dari praktikan sebagai medianya. Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok dan diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada LKS/soal yang diberikan oleh guru. Setelah diskusi dilaksanakan, dilanjutkan dengan presentasi masing-masing kelompok. Pada kegiatan presentasi berlangsung aktif dan terdapat umpan balik dari anggota kelompok lainnya yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada tim presentator.

c. Membahas LKS

Dalam membahas LKS, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya sebelum guru menjelaskan dan membahas LKS yang telah dikerjakan oleh siswa.

3. Penutup

a. Mengambil kesimpulan

Praktikan terlebih dahulu menanyakan kembali tentang materi kimia yang baru saja dipelajari/ diperoleh dari kegiatan proses belajar mengajar yang sudah dilakukan. Kemudian siswa mengambil kesimpulan dari materi yang dijelaskan dengan bimbingan guru.

b. Memberi tugas

Agar siswa lebih memahami tentang materi yang baru diajarkan, maka praktikan memberi tugas rumah yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

c. Umpan balik dari pembimbing

Dalam kegiatan praktek pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktek pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktek mengajar. Setelah praktikan selesai praktek mengajarnya, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain :

1. Praktikan lebih tegas dalam bertanya ke siswa
2. Praktikan volume suaranya terlalu rendah dalam berbicara

3. Praktikan kurang memberi penekanan dalam menerangkan materi pelajaran yang harusnya diberi penekanan

Dari hasil pelaksanaan program praktek mengajar, perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik. Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis keterkaitan program dan pelaksanaan

Program praktek pengalaman lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan tentunya tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana. Ada beberapa hal yang menyimpang dari rencana. Beberapa penyimpangan tersebut lebih terkait dengan kondisi siswa. Hasil dari pelaksanaan PPL dapat dilihat dari ketuntasan belajar dari setiap siswa pada setiap kompetensi dasar. Hanya terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dalam ulangan harian 1.

2. Hambatan-hambatan yang ditemui dalam PPL

Kegiatan PPL tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan yang muncul dalam PPL antara lain sebagai berikut:

- a. Keanekaragaman karakteristik siswa yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.
- b. Cara menyampaikan materi dianggap terlalu cepat sehingga ada beberapa siswa yang merasa tertinggal.
- c. Adanya beberapa siswa yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh. Sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar.

3. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan

Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan kemantapan mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
- b. Menyampaikan materi secara perlahan-lahan agar siswa dapat memahaminya.
- c. Bagi siswa yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Siswa tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya siswa disuruh menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau disuruh ke depan untuk mengerjakan soal dan bisa juga dimanfaatkan sebagai alat peraga dalam suatu demonstrasi.
- d. Memberikan contoh nyata tentang kaitan antara kimia dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari/mendemonstrasikan konsep kimia.

4. Refleksi

Pelaksanaan program PPL berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatasi dengan diskusi guru pembimbing dan DPL sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai target yang direncanakan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan atau usaha dalam rangka mengimplementasikan segenap keterampilan dan pengetahuan mahasiswa jurusan kependidikan. Mahasiswa dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru, yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Mahasiswa pendidikan sebagai seorang calon pendidik yang baik dan profesional perlu mengetahui seluk beluk pengajaran, pembelajaran, dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik siswa sehingga tepat dalam menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Pengalaman Pelaksanaan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) juga merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada siswa SMA Negeri 1 Kalasan yang dimaksudkan untuk membentuk sebuah sinergi yang positif bagi pengembangan jiwa humanistik, kemandirian, kreativitas, kepekaan dan disiplin diri. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung terjun ke dalam dunia pendidikan terutama mengajar agar memperoleh pengalaman. Dengan kegiatan di sekolah, seorang praktikan memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar dan mengajar dan berusaha untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain itu, selama kegiatan PPL seorang praktikan dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi secara mandiri. Disamping itu, praktikan juga dapat belajar bersosialisasi dengan semua komponen sekolah, yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar.

Berikut ini beberapa hasil kesimpulan dari pengalaman praktikan selama melaksanakan program PPL:

- a. Program dapat berjalan sesuai dengan rancangan program kerja hanya beberapa program waktu pelaksanaannya berubah

- b. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membekali calon guru dengan pengalaman mengajar yang sesungguhnya dan cara penyusunan administrasi maupun praktik persekolahan lainnya.
- c. PPL merupakan wahana yang sangat baik bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuannya yang diperoleh dari bangku kuliah
- d. Mahasiswa sudah mempunyai gambaran bagaimana menjadi seorang guru yang profesional baik dalam kegiatan belajar mengajar maupun pergaulannya dengan masyarakat sekolah lainnya.
- e. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan siswa agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal.

B. Saran

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan selama melakukan proses PPL di sekolah dalam bentuk saran dan sebaiknya dari pihak yang bersangkutan dapat dijadikan suatu pelajaran yang berharga dan menjadi pedoman dalam pelaksanaan PPL selanjutnya. Berikut berdasarkan hasil pengamatan praktikan selama melakukan kegiatan PPL di SMA N 1 Kalasan:

- 1. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta/PP PPL dan PKL
 - 1. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan sehingga pada saat pelaksanaan mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya
 - 2. Pembekalan efektif dan efisien sebelum mahasiswa benar-benar diterjunkan di lapangan sehingga mahasiswa akan lebih siap
 - 3. Pemantauan perlu dilakukan lebih ketat lagi mengingat masih banyak dosen pembimbing yang datang kurang dari batas minimal yang telah ditetapkan
- 2. Pihak SMA N 1 Kalasan
 - a. Kemajuan yang telah dicapai SMA N 1 Kalasan dari kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler hendaklah senantiasa dipertahankan bahkan jika mungkin ditingkatkan.

- b. Untuk meningkatkan kualitas siswa dalam proses belajar hendaknya diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung.
 - c. Pihak sekolah diharapkan senantiasa melakukan perawatan dan pemeliharaan terhadap media pembelajaran yang telah tersedia guna meningkatkan minat dan prestasi siswa, khususnya dalam pelajaran Kimia.
3. Pihak mahasiswa PPL
- a. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari.
 - b. Dalam kegiatan PPL praktikan harus berusaha belajar lebih giat, serta menimba pengalaman dari kakak angkatan yang pernah melaksanakan program PPL.
 - c. Praktikan harus memiliki kreativitas dalam mengembangkan materi pembelajaran, sehingga memiliki daya tarik bagi peserta didik.

LAMPIRAN



MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY

TAHUN 2014

F01

Kelompok mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 KALASAN
ALAMAT SEKOLAH : BOGEM, TAMANMARTANI, KALASAN

NAMA MAHASISWA : AMMAR FAUZAN
NIM : 11314244005
FAK./JUR. : FMIPA/P.KIMIA INT.
DOSEN PEMBIMBING : Heru Pratomo Al., M.Si

GURU PEMBIMBING : Siti Mardiyah, S.Pd

No	Program/Kegiatan	Jumlah Jam per Minggu														Jumlah Jam	
		i	ii	iii	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		XII
	PROGRAM PPL																
1	Membuat RPP																
	a. Persiapan					5	3										8
	b. Pelaksanaan						3	3		2	4	2		2			16
	c. Evaluasi										3	2	1	1			7
2	Mempersiapkan Daftar Hadir dan Daftar Nilai																
	a. Persiapan						2	3									5
	b. Pelaksanaan								3	4							7
	c. Evaluasi										2	1	1				4
3	Membuat Media Pembelajaran																
	a. Persiapan					3	4										7
	b. Pelaksanaan					4	4	2	2	2			2	2			18
	c. Evaluasi							2	1	2	1		1	1			8
4	Praktik Mengajar																

	a. Persiapan						5	4		3	5		2	2			21
	b. Pelaksanaan						4	4			6	6	4	4			26
	c. Evaluasi							2	2	2			2	2			10
5	Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar																
	a. Persiapan					2	2	2									6
	b. Pelaksanaan						2	2					1	2			7
	c. Evaluasi												2	2			4
6	Penyusunan Kisi-Kisi, Soal dan Kunci Jawaban UH																
	a. Persiapan							3		1							4
	b. Pelaksanaan									4	4	4	4				20
	c. Evaluasi										2	2	2				6
7	Mengoreksi Jawaban Ulangan Harian																
	a. Persiapan									2			2	2			6
	b. Pelaksanaan											5	4	4			16
	c. Evaluasi												1	2	2		4
8	Membuat Soal Pengayaan																
	a. Persiapan										2	2					4
	b. Pelaksanaan											4	4				8
	c. Evaluasi												2	1			3
9	Jaga Piket Guru																
	a. Persiapan																
	b. Pelaksanaan						6	6			6			4	4		34
	c. Evaluasi																
10	Pembuatan laporan PPL																
	a. Persiapan				1	1	1	1	1	1	1	1					8
	b. Pelaksanaan								3	2	2	4	6	5	5		27

	c. Evaluasi												1	1	2		4
	TOTAL JAM																293

Mengetahui/ Menyetujui,

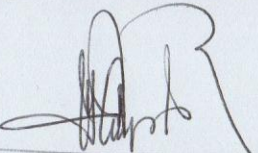
Kepala Sekolah SMAN 1 Kalasan

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL,

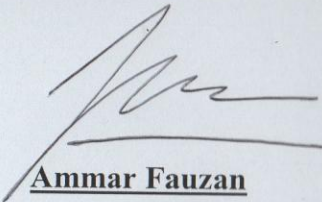
Drs. H. Tri Sugiharto

NIP 19570707 198103 1 024



Heru Pratomo Al., M.Si.

NIP. 19600604 198403 1 002



Ammar Fauzan

NIM 11314244005



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH	: SMA NEGERI 1 KALASAN	NAMA MAHASISWA	: AMMAR FAUZAN
ALAMAT SEKOLAH	: BOGEM, TAMANMARTANI, SLEMAN	NO. MAHASISWA	: 11314244005
		FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P. Kimia Int.
GURU PEMBIMBING	: Siti Mardiyah, S.Pd	DOSEN PEMBIMBING	: Dr. Heru Pratomo Al., M.Si

Hari/tanggal	Kegiatan	Hasil	Alokasi Waktu
Rabu, 2 Juli 2014	Observasi	Penerimaan Peserta didik Baru	
Jumat, 4 Juli 2014	Observasi	Membahas proses belajar mengajar dengan guru pembimbing	
Senin, 7 Juli 2014	Observasi	Masa orientasi peserta didik baru	
Rabu, 6 agustus 2014	Konsultasi	Konsultasi mengenai perangkat pembelajaran dengan guru pembimbing	
Kamis, 7 Agustus 2014	Observasi	Observasi kelas	4 Jam
Jumat, 8 agustus 2014	Program Sekolah	Karnaval dan Jalan Sehat SMA N 1 Kalasan	3 Jam
Minggu, 10 agustus 2014	Pra-PPL	Membuat RPP materi Hidrokarboin	4 Jam
Minggu, 10 agustus 2014	Pra-PPL	Persiapan Media dan membuat RPP materi Hidrokarbon	4 Jam
Senin, 11 agustus 2014	Observasi	Observasi kelas	2 Jam
Selasa, 12 agustus 2014	Observasi	Observasi kelas	4 Jam
Rabu, 13 agustus 2014	Observasi	Observasi kelas	4 Jam

Kamis, 14 agustus 2014	Observasi	Observasi kelas	4 Jam
Jumat, 15 agustus 2014	Observasi	Observasi kelas	6 Jam
Minggu, 17 Agustus 2014	Pra-PPL	Menyiapkan Media dan RPP	4 Jam
Senin, 18 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 5 materi Hidrokarbon	2 Jam
Selasa, 19 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 3 dan XI MIA 1 materi Hidrokarbon	4 Jam
Rabu, 20 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 4 dan XI MIA 2 materi Hidrokarbon	4 Jam
Kamis, 21 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 5 dan XI MIA 3 materi Hidrokarbon	4 Jam
Jumat, 22 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 4, XI MIA 2, dan XI MIA 1 materi Hidrokarbon	6 Jam
Senin, 25 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 5 materi Hidrokarbon	2 Jam
Selasa, 26 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 3 dan XI MIA 1 materi Hidrokarbon	4 Jam
Rabu, 27 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 4 dan XI MIA 2 materi Hidrokarbon	4 Jam
Kamis, 28 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 5 dan XI MIA 3 materi Hidrokarbon	4 Jam
Jumat, 29 Agustus 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 4, XI MIA 2, dan XI MIA 1 materi Hidrokarbon	6 Jam
Senin, 1 September 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 5 materi Hidrokarbon	2 Jam
Selasa, 2 September	PPL	Mengajar kelas XI MIA 3 dan XI MIA 1 materi Hidrokarbon	4 Jam

2014				
Rabu, 3 September 2014	PPL	Mengajar kelas XI MIA 4 dan XI MIA 2 materi Hidrokarbon		4 Jam
Kamis, 4 september 2014	Evaluasi	Ulangan Harian kelas XI MIA 5, 3		4 Jam
Jumat, 5 september 2014	Evaluasi	Ulangan Harian kelas XI MIA 4, 2, 1		6 Jam
Minggu, 7 September 2014	Evaluasi	Mengoreksi hasil ulangan, menganalisis butir soal, dan mendata peserta remedial		4 Jam
Senin, 8 September 2014	Evaluasi	Mengadakan Remedial untuk kelas XI MIA 5		2 Jam
Selasa, 9 September 2014	Evaluasi	Mengadakan Remedial untuk kelas XI MIA 3, XI MIA 1		2 Jam
Rabu, 10 September 2014	Evaluasi	Mengadakan Remedial untuk kelas XI MIA 4, XI MIA 2		2 Jam

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Heru Pratomo Al., M.Si
NIP. 19600604 198403 1 002

Siti Mardiyah, S.Pd
NIP. 19580410 19803 2 003

Ammar Fauzan
NIM. 11314244005



Universitas Negeri
Yogyakarta

**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN : 2014**

F04

Kelompok
Mahasiswa

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA NEGERI 1 KALASAN
ALAMAT SEKOLAH : Bogem Kepatihan, Tamanmartani, Sleman, Yogyakarta

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya/Sekolah/Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten/Kota	Sponsor/Lembaga lainnya	
	Membuat Program Semester	Sewa Printer		1000,00			1000,00
	Membuat Program Tahunan	Sewa Printer		1000,00			1000,00
	Membuat RPP BAB 1	Sewa Printer		20.000,00			20.000,00
	Menyusun Ulangan Harian	Sewa Printer		41.000,00			41.000,00
Total =Rp63.000,00							

Yogyakarta. 17 September 2014

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Heru Pratomo Al., M.Si

NIP. 19600604 198403 1 002

Siti Mardiyah, S.Pd

NIP. 19580410 19803 2 003

Ammar Fauzan

NIM. 11401241021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMAN 1 KALASAN
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Semester : XI MIA / 1
Materi Pokok : HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI
Waktu : 20 JP

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR

- 2.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan, dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batu bara, dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME yang digunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.
- 2.3 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.4 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.
- 2.5 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

- 3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.
- 3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.
- 4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- 4.2 Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.
- 4.3 Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.

INDIKATOR

KD 3.1 dan 4.1

Pertemuan I (2 x 45 menit)

- 1. Mempelajari senyawa hidrokarbon dari berbagai sumber
- 2. Menjelaskan mengapa senyawa hidrokarbon banyak sekali terdapat di alam
- 3. Menjelaskan cara mengelompokkan senyawa hidrokarbon
- 4. Menentukan kekhasan atom karbon

KD 3.1 dan 4.1

Pertemuan II

- 5. Menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner)
- 6. Menentukan rumus umum Alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus strukturnya
- 7. Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna
- 8. Menjelaskan cara memberi nama senyawa hidrokarbon

KD 3.1 dan 4.1

Pertemuan III

- 9. Menghubungkan rumus struktur alkana, alkena dan alkuna dengan sifat fisiknya
- 10. Menjelaskan hasil dari reaksi pembakaran senyawa karbon
- 11. Mengetahui unsur yang menyusun senyawa hidrokarbon
- 12. Mengamati demonstrasi pembakaran senyawa karbon (contoh pemanasan gula).
- 13. Menganalisis senyawa yang terjadi pada pembakaran senyawa karbon berdasarkan hasil pengamatan

KD 3.1 dan 4.1

Pertemuan IV

14. Mendiskusikan pengertian isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, geometri)
15. Memprediksi isomer dari senyawa hidrokarbon
16. Menganalisis reaksi senyawa hidrokarbon
17. Berlatih membuat isomer senyawa karbon
18. Berlatih menuliskan reaksi senyawa karbon
19. Menyampaikan hasil diskusi atau ringkasan pembelajaran dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar.

KD 3.2 dan 4.2

Pertemuan V

20. Menggali informasi dengan cara membaca/ mendengar/menyimak tentang proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.
21. Menjelaskan cara terbentuknya minyak bumi dan gas alam, cara pemisahan (fraksi minyak bumi), bagaimana meningkatkan mutu bensin, apa dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam
22. Mengumpulkan informasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam.
23. Menjelaskan proses penyulingan bertingkat dalam bagan fraksi destilasi bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi
24. Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya.

KD 3.3 dan 4.3

Pertemuan VI

25. Mendiskusikan dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya
26. Mendiskusikan bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mempelajari senyawa hidrokarbon dari berbagai sumber
2. Mengamati demonstrasi pembakaran senyawa karbon (contoh pemanasan gula).

3. Menjelaskan mengapa senyawa hidrokarbon banyak sekali terdapat di alam
4. Menjelaskan cara mengelompokkan senyawa hidrokarbon
5. Menjelaskan cara memberi nama senyawa hidrokarbon
6. Menjelaskan hasil dari reaksi pembakaran senyawa karbon
7. Mengetahui unsur yang menyusun senyawa hidrokarbon
8. Menganalisis senyawa yang terjadi pada pembakaran senyawa karbon berdasarkan hasil pengamatan
9. Menentukan kekhasan atom karbon
10. Menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner)
11. Menentukan rumus umum Alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus strukturnya
12. Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna
13. Mendiskusikan pengertian isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, geometri)
14. Memprediksi isomer dari senyawa hidrokarbon
15. Menganalisis reaksi senyawa hidrokarbon
16. Menghubungkan rumus struktur alkana, alkena dan alkuna dengan sifat fisiknya
17. Berlatih membuat isomer senyawa karbon
18. Berlatih menuliskan reaksi senyawa karbon
19. Menyampaikan hasil diskusi atau ringkasan pembelajaran dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar.
20. Menggali informasi dengan cara membaca/ mendengar/menyimak tentang proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.
21. Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana terbentuknya minyak bumi dan gas alam, cara pemisahan (fraksi minyak bumi), bagaimana meningkatkan mutu bensin, apa dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam
22. Mengumpulkan informasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam.
23. Menjelaskan proses penyulingan bertingkat dalam bagan fraksi destilasi bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi
24. Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya.
25. Mendiskusikan dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya
26. Mendiskusikan bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam

MATERI PEMBELAJARAN

Materi Pokok : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

- Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C dan H)

- A. Senyawa Organik dan Senyawa Anorganik

Senyawa karbon mempunyai jenis, sifat, dan kegunaan yang bermacam-macam. Oleh karena itu, senyawa karbon dibahas khusus dalam cabang ilmu kimia yang disebut **kimia organik**. Nama kimia organik didasarkan pada awal perkembangan ilmu kimia karbon. Dahulu, orang berpendapat bahwa senyawa karbon hanya dapat diperoleh dari makhluk hidup. Pada waktu itu, senyawa karbon dianggap hanya dapat disintesis (dibuat) oleh tubuh makhluk hidup (organisme). Oleh karena itu, senyawa karbon juga dikenal sebagai **senyawa organik**, misalnya karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin.

Pada awalnya, senyawa karbon yang dapat disintesis di luar makhluk hidup disebut senyawa karbon anorganik, misalnya garam karbonat (CO_3^{2-}), gas karbon dioksida (CO_2), dan karbon monoksida (CO). Pendapat ini bertahan lama sampai akhirnya pada tahun 1828 Friedrich Wohler dapat mensintesis urea di luar tubuh makhluk hidup, yaitu dengan cara memanaskan amonium sianat menjadi urea. Urea yang dikenal sebagai senyawa organik, secara alami merupakan hasil metabolisme tubuh yang biasa dikeluarkan bersama dengan urin manusia.



- Kekhasan atom karbon.

Ada beberapa sifat khas atom karbon. Di antaranya

1. Atom karbon memiliki nomor atom 6, dengan empat elektron valensi. Keempat elektron valensi itu dapat membentuk pasangan elektron bersama dengan atom lain membentuk ikatan kovalen. Keempat elektron valensi ini dapat digambarkan sebagai tangan ikatan.
2. Atom karbon dengan keempat tangan ikatan itu dapat membentuk rantai atom karbon dengan berbagai bentuk dan kemungkinan. Setiap kemungkinan menghasilkan satu jenis senyawa. Semakin banyak kemungkinan, semakin banyak jenis senyawa yang bisa dibentuk oleh atom karbon.

- Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternier.

3. Posisi atom karbon di dalam rantai karbon

Berdasarkan jumlah atom karbon lain yang diikat, terdapat empat posisi atom karbon, yaitu :

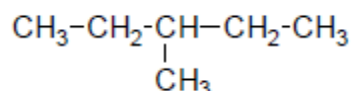
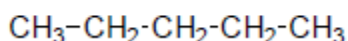
- a. Atom karbon primer, yaitu atom karbon yang hanya mengikat secara langsung satu atom karbon yang lain.
- b. Atom karbon sekunder, yaitu atom karbon yang mengikat secara langsung dua atom karbon yang lain.
- c. Atom karbon tersier, yaitu atom karbon yang mengikat secara langsung tiga atom karbon yang lain.
- d. Atom karbon kuarternier, yaitu atom karbon yang mengikat secara langsung empat atom karbon yang lain.

SENYAWA HIDROKARBON

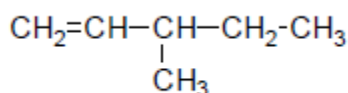
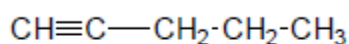
Senyawa hidrokarbon merupakan senyawa karbon yang paling sederhana. Dari namanya, senyawa hidrokarbon adalah senyawa karbon yang hanya tersusun dari atom hidrogen dan atom karbon. Dalam kehidupan sehari-hari banyak kita temui senyawa hidrokarbon, misalnya minyak tanah, bensin, gas alam, plastik dan lain-lain. Sampai saat ini telah dikenal lebih dari 2 juta senyawa hidrokarbon. Untuk mempermudah mempelajari senyawa hidrokarbon yang begitu banyak, para ahli mengolongkan hidrokarbon berdasarkan susunan atom-atom karbon dalam molekulnya.

Berdasarkan susunan atom karbon dalam molekulnya, senyawa karbon terbagi dalam 2 golongan besar, yaitu senyawa alifatik dan senyawa siklik. Senyawa hidrokarbon alifatik adalah senyawa karbon yang rantai C nya terbuka dan rantai C itu memungkinkan bercabang. Berdasarkan jumlah ikatannya, senyawa hidrokarbon alifatik terbagi menjadi senyawa alifatik jenuh dan tidak jenuh.

Senyawa alifatik jenuh adalah senyawa alifatik yang rantai C nya hanya berisi ikatan-ikatan tunggal saja. Golongan ini dinamakan alkana. Contoh senyawa hidrokarbon alifatik jenuh.

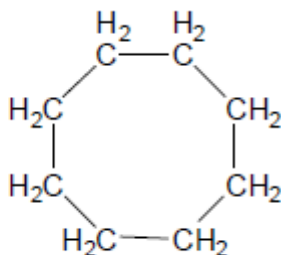
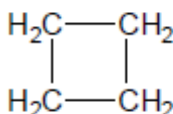


Senyawa alifatik tak jenuh adalah senyawa alifatik yang rantai C nya terdapat ikatan rangkap dua atau rangkap tiga. Jika memiliki rangkap dua dinamakan alkena dan memiliki rangkap tiga dinamakan alkuna. Contoh senyawa hidrokarbon alifatik tak jenuh

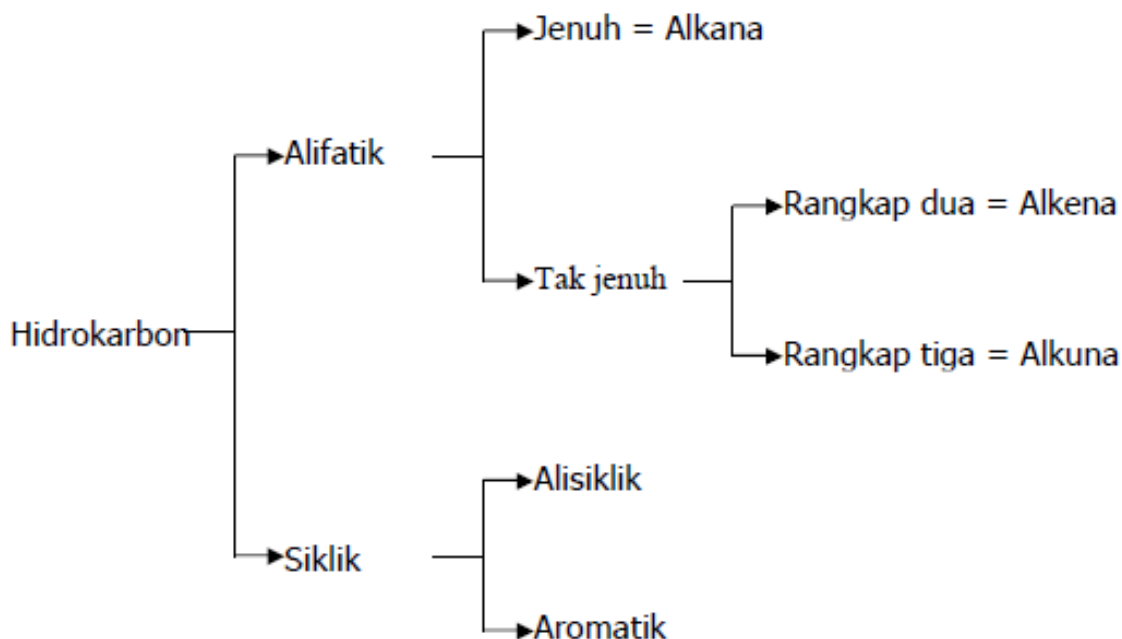
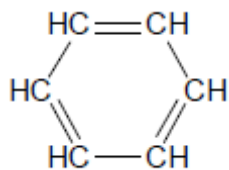


Senyawa hidrokarbon siklik adalah senyawa karbon yang rantai C nya melingkar dan lingkaran itu mungkin juga mengikat rantai samping. Golongan ini terbagi lagi menjadi senyawa alisiklik dan aromatik.

senyawa alisiklik yaitu senyawa karbon alifatik yang membentuk rantai tertutup. senyawa alisiklik yaitu senyawa karbon alifatik yang membentuk rantai tertutup.



Senyawa aromatik yaitu senyawa karbon yang terdiri dari 6 atom C yang membentuk rantai benzena.

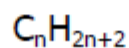


ALKANA

Alkana merupakan senyawa hidrokarbon jenuh yang seluruh ikatannya tunggal. Sebagai hidrokarbon jenuh, alkana memiliki jumlah atom H yang maksimum. Alkana juga dinamakan parafin (dari parum affinis), karena sukar bereaksi dengan senyawa-senyawa lainnya. Kadang-kadang alkana juga disebut sebagai hidrokarbon batas, karena batas kejenuhan atom-atom H telah tercapai.

Suku	Nama	Struktur	Rumus
1	Metana	CH ₄	CH ₄
2	Etana	CH ₃ - CH ₃	C ₂ H ₆
3	Propana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₃	C ₃ H ₈
4	Butana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₃	C ₄ H ₁₀
5	Pentana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₃	C ₅ H ₁₂
6	Heksana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₃	C ₆ H ₁₄
7	Heptana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₃	C ₇ H ₁₆
8	Oktana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₃	C ₈ H ₁₈
9	Nonana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₃	C ₉ H ₂₀
10	Dekana	CH ₃ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ - CH ₂ -CH ₃	C ₁₀ H ₂₂

Berdasarkan sepuluh suku pertama deret alkana tersebut, dapat dirumuskan bahwa senyawa alkana mempunyai rumus:



ISOMER ALKANA

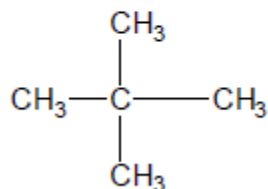
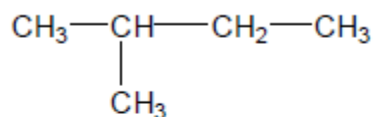
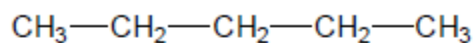
Atom C mampu membentuk senyawa hidrokarbon rantai lurus maupun bercabang. Alkana dengan jumlah C yang sama akan mempunyai struktur yang berbeda. Semakin banyak jumlah atom C, semakin banyak struktur molekul yang dapat dibentuk. Dua senyawa atau lebih yang mempunyai rumus molekul sama tetapi mempunyai struktur molekul berbeda dinamakan isomer.

Metana (CH₄), etana (C₂H₆), dan propana (C₃H₈) tidak mempunyai isomer, karena hanya ada satu struktur.

Butana (C₄H₁₀) mempunyai dua isomer, karena ada dua struktur yang dapat terbentuk dengan rumus molekul C₄H₁₀



Pentana memiliki 3 isomer



Suku	Rumus molekul	Jumlah isomer	Suku	Rumus molekul	Jumlah isomer
1	CH_4	1	6	C_6H_{14}	5
2	C_2H_6	1	7	C_7H_{16}	9
3	C_3H_8	1	8	C_8H_{18}	18
4	C_4H_{10}	2	9	C_9H_{20}	35
5	C_5H_{12}	3	10	$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	75

Aturan tata nama alkana

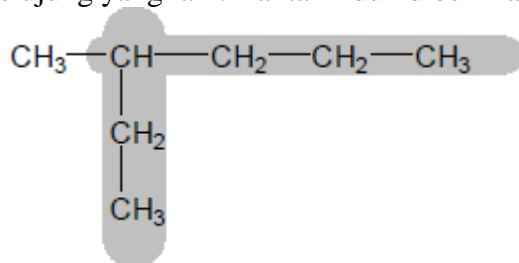
1. Rantai tidak bercabang (lurus)

Jika rantai karbon terdiri dari 4 atom karbon atau lebih, maka nama alkana diberi alawal n- (normal)

$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_3 = \text{n-pentana}$

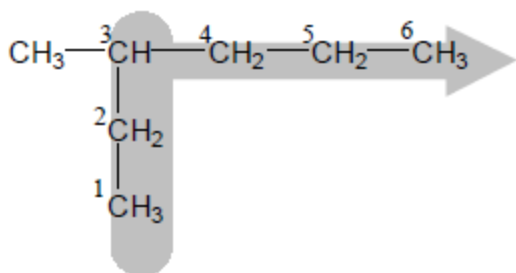
2. Jika rantai karbon bercabang, maka:

a. Tentukan rantai induk, yaitu rantai karbon terpanjang dari ujung satu ke ujung yang lain. Rantai induk diberi nama alkana.



rantai induk terdiri dari 6 atom C, sehingga diberi nama heksana

b. Penomoran. Berikan nomor pada rantai induk dari ujung terdekat cabang.



NB : Jika nomor dari bawah, maka cabang ada di nomor 3. tetapi jika dari kanan, maka cabang ada di nomor 4. Sehingga dipilih penomoran dari ujung bawah.

c. Tentukan cabang, yaitu atom C yang terikat pada rantai induk.
Cabang merupakan gugus alkil dan beri nama alkil sesuai struktur alkilnya. Perhatikan beberapa gugus alkil berikut:

Gugus alkil	Nama alkil
CH ₃ —	Metil
CH ₃ —CH ₂ — atau C ₂ H ₅ —	Etil
CH ₃ —CH ₂ —CH ₂ — atau C ₃ H ₇ —	Propil
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH—} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	Isopropil
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—} \\ \text{C}_4\text{H}_9\text{—} \end{array}$	atau Butil
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH—CH}_2\text{—} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	Isobutil
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH—} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	Sek-butil (sekunder butil)
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{—C—} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	Ters-butil (tersier butil)

Sifat-sifat alkana

Sifat fisik

1. Semua alkana merupakan senyawa polar sehingga sukar larut dalam air.
Pelarut yang baik untuk alkana adalah pelarut non polar, misalnya eter.

Jika alkana bercampur dengan air, lapisan alkana berada di atas, sebab massa jenisnya lebih kecil daripada 1.

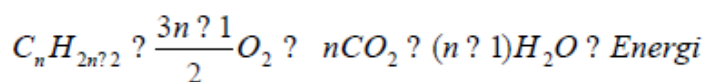
2. Pada suhu kamar, empat suku pertama berwujud gas, suku ke 5 hingga suku ke 16 berwujud cair, dan suku diatasnya berwujud padat.

3. Semakin banyak atom C, titik didih semakin tinggi. Untuk alkana yang berisomer (jumlah atom C sama banyak), semakin banyak cabang, titik didih semakin kecil.

Nama alkana	Rumus molekul	Mr	Titik leleh (°C)	Titik didih (°C)	Kerapatan (g/Cm ³)	Fase pada 25°C
Metana	CH ₄	16	-182	-162	0,423	Gas
Etana	C ₂ H ₆	30	-183	-89	0,545	Gas
Propana	C ₃ H ₈	44	-188	-42	0,501	Gas
Butana	C ₄ H ₁₀	58	-138	-0. 5	0,573	Gas
Pentana	C ₅ H ₁₂	72	-130	36	0,526	Cair
Heksana	C ₆ H ₁₄	86	-95	69	0,655	Cair
Heptana	C ₇ H ₁₆	100	-91	99	0,684	Cair
...
...
Heptadekana	C ₁₇ H ₃₆	240	22	302	0,778	cair
Oktadekana	C ₁₈ H ₃₈	254	28	316	0,789	padat
Nonadekana	C ₁₉ H ₄₀	268	32	330	0,789	padat
Iikosana	C ₂₀ H ₄₂	282	37	343	0,789	padat

Sifat kimia

1. Pada umumnya alkana sukar bereaksi dengan senyawa lainnya.
2. Dalam oksigen berlebih, alkana dapat terbakar menghasilkan kalor, karbon dioksida dan uap air.



3. Jika alkana direaksikan dengan unsur-unsur halogen (F₂, Cl₂, Br₂, I₂), atom –atom H pada alkana akan digantikan oleh atom-atom halogen.



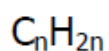


ALKENA

Alkena merupakan hidrokarbon tak jenuh yang mempunyai ikatan rangkap dua C=C. Suku alkena yang paling kecil terdiri dari dua atom C, yaitu etena. Nama alkena sesuai dengan nama alkana dengan mengganti akhiran -ana menjadi -ena.

Nama	Struktur	Rumus molekul
Etena	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	C_2H_4
Propena	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$	C_3H_6
Butena	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	C_4H_8
Pentena	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	C_5H_{10}

Dari tabel diatas rumus molekul untuk alkena jumlah atom H selalu dua kali jumlah atom C, sehingga secara umum dapat dirumuskan:



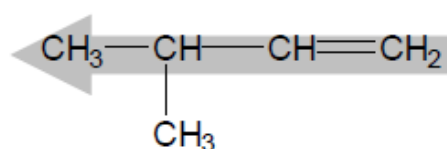
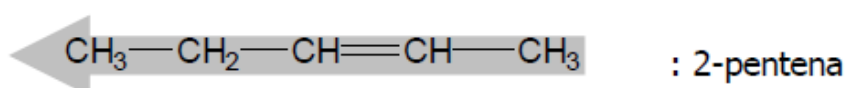
Tata nama alkena

Tata nama alkena menurut IUPAC adalah sebagai berikut:

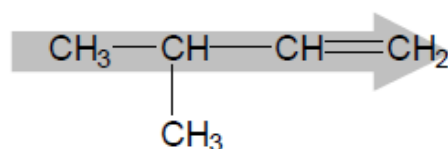
1. Tentukan rantai induk, yaitu rantai karbon terpanjang dari ujung satu ke ujung yang lain yang melewati ikatan rangkap, berilah nama alkena sesuai jumlah atom C pada rantai induk.
2. Penomoran. Penomoran dimulai dari ujung rantai induk yang terdekat dengan rangkap.
3. Jika terdapat cabang berilah nama cabang dengan alkil sesuai jumlah atom C cabang tersebut. Jika terdapat lebih dari satu cabang, aturan penamaan sesuai dengan aturan pada tatanama alkana.

4. Urutan penamaan: nomor cabang-nama cabang-nomor rangkap-rantai induk

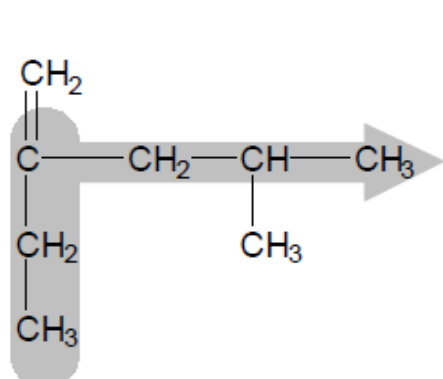
Contoh:



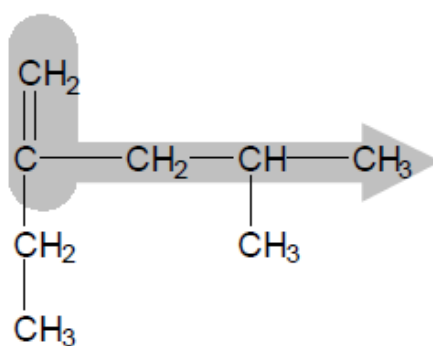
3-metil-1-butena (benar)



2-metil-3-butena (salah)



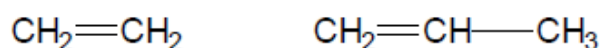
Penentuan rantai induk salah
(tidak melewati rangkap)



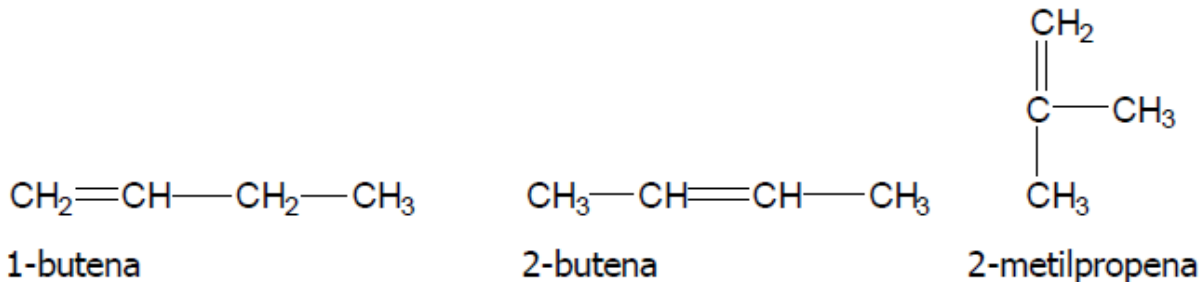
Penentuan rantai induk benar
(nama:: 2-etil-4-metil-1-pentena)

Isomer alkena

Etena (C_2H_4) dan propena (C_3H_6) tidak mempunyai isomeri karena hanya ada satu struktur.



Isomer dari butena (C_4H_8):



SIFAT ALKENA

Sifat fisik

1. pada suhu kamar, tiga suku yang pertama adalah gas, suku-suku berikutnya adalah cair dan suku-suku tinggi berbentuk padat. Jika cairan alkena dicampur dengan air maka kedua cairan itu akan membentuk lapisan yang saling tidak bercampur. Karena kerapatan cairan alkena lebih kecil dari 1 maka cairan alkena berada di atas lapisan air.
2. Dapat terbakar dengan nyala yang berjelaga karena kadar karbon alkena lebih tinggi daripada alkana yang jumlah atom karbonnya sama.

Tabel 5. Beberapa sifat fisik alkena

Nama alkena	Rumus molekul	Mr	Titik leleh (°C)	Titik didih (°C)	Kerapatan (g/Cm ³)	Fase pada 25°C
Etena	C ₂ H ₄	28	-169	-104	0,568	Gas
Propena	C ₃ H ₆	42	-185	-48	0,614	Gas
1-Butena	C ₄ H ₈	56	-185	-6	0,630	Gas
1-Pentena	C ₅ H ₁₀	70	-165	30	0,643	Cair
1-Heksena	C ₆ H ₁₂	84	-140	63	0,675	Cair
1-Heptena	C ₇ H ₁₄	98	-120	94	0,698	Cair
1-Oktena	C ₈ H ₁₆	112	-102	122	0,716	Cair
1-Nonesa	C ₉ H ₁₈	126	-81	147	0,731	Cair
1-Dekena	C ₁₀ H ₂₀	140	-66	171	0,743	Cair

Sifat kimia

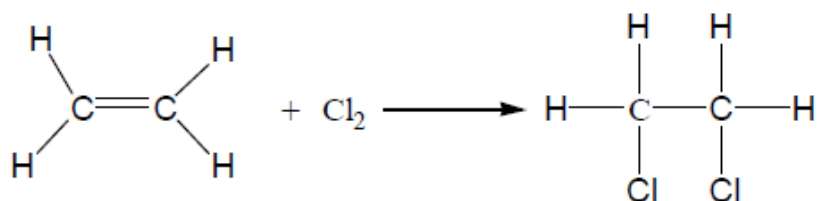
Sifat khas dari alkena adalah terdapatnya ikatan rangkap dua antara dua buah atom karbon. Ikatan rangkap dua ini merupakan gugus fungsional dari alkena sehingga menentukan adanya reaksi-reaksi yang khusus bagi alkena, yaitu adisi, polimerisasi dan pembakaran

1. Alkena dapat mengalami adisi

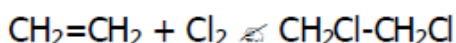
Adisi adalah perubahan ikatan rangkap (tak jenuh) menjadi ikatan tunggal (jenuh) dengan cara menangkap atom/gugus lain. Pada adisi alkena 2 atom/gugus atom ditambahkan pada ikatan rangkap C=C sehingga diperoleh ikatan tunggal C-C.

Beberapa contoh reaksi adisi pada alkena:

a. Reaksi alkena dengan halogen (halogenisasi)



atau



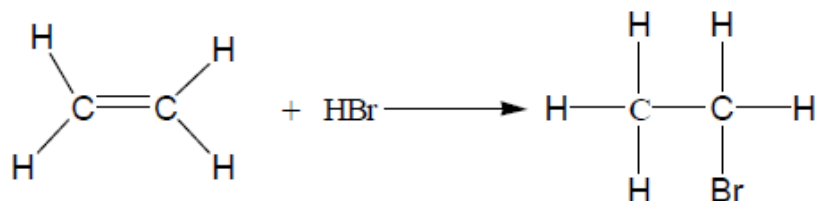
Etena klorin 1,2-dikloroetana

(bahan baku plastik PVC)

b. Reaksi alkena dengan hidrogen halida (hidrohalogenasi)

Hasil reaksi antara alkena dengan hidrogen halida dipengaruhi oleh struktur alkena, apakah alkena simetris atau alkena asimetris.

✍ alkena simetris : akan menghasilkan satu haloalkana.



✍ alkena asimetris akan menghasilkan dua haloalkana.

Produk utama reaksi dapat diramalkan menggunakan aturan **Markonikov**, yaitu: *Jika suatu HX bereaksi dengan ikatan rangkap asimetris, maka produk utama reaksi adalah molekul dengan atom H yang ditambahkan ke atom C dalam ikatan rangkap yang terikat dengan lebih banyak atom H.*

Minyak Bumi

Sumber energi utama yang digunakan untuk bahan bakar rumah tangga, kendaraan bermotor dan mesin industri berasal dari minyak bumi, batubara dan gas alam. Ketiga jenis bahan bakar tersebut terbentuk dari peruraian senyawa-senyawa organik yang berasal dari jasad organisme kecil yang hidup di laut jutaan tahun yang lalu. Proses peruraian berlangsung lambat di bawah suhu dan tekanan tinggi, dan menghasilkan campuran hidrokarbon yang kompleks. Sebagian campuran berada dalam fase cair dan dikenal sebagai minyak bumi. Sedangkan sebagian lagi berada dalam fase gas dan disebut gas alam.

Distilasi bertingkat

Dalam proses distilasi bertingkat, minyak mentah tidak dipisahkan menjadi komponen-komponen murni, melainkan ke dalam fraksi-fraksi, yakni kelompok-kelompok yang mempunyai kisaran titik didih tertentu. Hal ini dikarenakan jenis komponen hidrokarbon begitu banyak dan isomer-isomer hidrokarbon mempunyai titik didih yang berdekatan.

Proses distilasi bertingkat ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Minyak mentah dipanaskan dalam boiler menggunakan uap air bertekanan tinggi sampai suhu $\sim 600^{\circ}\text{C}$. Uap minyak mentah yang dihasilkan kemudian dialirkan ke bagian bawah menara/tanur distilasi.
2. Dalam menara distilasi, uap minyak mentah bergerak ke atas melewati pelat-pelat (tray). Setiap pelat memiliki banyak lubang yang dilengkapi dengan tutup gelembung (bubble cap) yang memungkinkan uap lewat.
3. Dalam pergerakannya, uap minyak mentah akan menjadi dingin. Sebagian uap akan mencapai ketinggian di mana uap tersebut akan terkondensasi membentuk zat cair. Zat cair yang diperoleh dalam suatu kisaran suhu tertentu ini disebut fraksi.
4. Fraksi yang mengandung senyawa-senyawa dengan titik didih tinggi akan terkondensasi di bagian bawah menara distilasi. Sedangkan fraksi senyawa-senyawa dengan titik didih rendah akan terkondensasi di bagian atas menara.



Pendekatan : Scientific
Model : Berbasis Multipel Representasi
Strategi : Kolaboratif & Kooperatif
Metode : demonstrasi, diskusi, penugasan, latihan, dan penugasan.

- ☐ LCD projector
- ☐ Video / animasi (kimia komputasi)
- ☐ Internet (webpage / webblog)
- ☐ Lembar Kerja Siswa (LKS)
- ☐ Buku-Buku Kimia SMA Kelas XI

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>I. Pendahuluan (fase orientasi) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa, seperti: <ul style="list-style-type: none"> Mengamati benda-benda di sekitar yang mengandung senyawa hidrokarbon. Membaca referensi tentang senyawa hidrokarbon dan kekhasan atom karbon Mengamati adanya unsur C, H, dan O pada senyawa organik dengan praktikum pembakaran gula, tepung, dan susu 	15''
<p>. Kegiatan Inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fase eksplorasi – imajinasi <p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati perubahan yang terjadi pada air kapur yang jernih menjadi keruh Mengamati perubahan yang terjadi pada kertas kobalt <p>Menanya(<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengapa air kapur yang jernih menjadi keruh ketika terkena gas yang keluar dari pembakaran hidrokarbon? Apakah pembakaran hidrokarbon bisa menghasilkan uap air? <p>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati perubahan air kapur 	<p>25''</p> <p>40''</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati perubahan warna pada kertas kobalt yang diletakkan di atas pembakaran senyawa hidrokarbon • Menentukan hasil pembakaran senyawa hidrokarbon <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan antara hasil percobaan dengan pengetahuan mengenai karakter senyawa hidrokarbon <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil praktikum dengan mempresentasikan di depan kelas, atau membuat laporan tertulis mengenai hasil pengamatan pembakaran senyawa hidrokarbon <p>b. Fase internalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa dari perwakilan tiap kelompok membacakan hasil pengamatannya. • Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. <p>Catatan: Waktu presentasi dan komentar dari anggota kelompok lain tidak lebih dari 5 menit.</p>	
<p>III. Penutup (fase evaluasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan <i>review</i> terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya. 	10''

PERTEMUAN II

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>I. Pendahuluan (fase orientasi) :</p> <p>a. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atom karbon memiliki berapa tangan ikatan? • Bagaimana cara atom-atom karbon membentuk rantai? 	15''
<p>. Kegiatan Inti:</p> <p>a. Fase eksplorasi – imajinasi</p> <p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati simulasi atom karbon yang saling berikatan dengan 	25''

<p>melihat siswa lain bergandengan seakan-akan membentuk ikatan</p> <p>Menanya(<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara mengidentifikasi atom karbon yang membentuk rantai? • Bagaimana cara menentukan sifat atom karbon dari strukturnya? <p>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan struktur rantai karbon gugus alkana • Menentukan penamaan tiap rantai karbon • Mengidentifikasi atom karbon primer, sekunder dan tersier <p>Mengasosiasi(<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan kekhasan atom karbon dengan jumlah ikatan dan strukturnya <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan ringkasan pembelajaran dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar. <p>b. Fase internalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil ringkasan pelajaran 	40''
<p>III. Penutup (fase evaluasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan <i>review</i> terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya. 	10''

PERTEMUAN III

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>I. Pendahuluan (fase orientasi) :</p> <p>a. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimanakah sifat fisis dari alkana, alkena, dan alkuna? • Bagaimanakah sifat kimia dari alkana, alkena, dan alkuna? • Apa yang terjadi apabila senyawa alkana, alkena, dan alkuna dibakar? 	15''
. Kegiatan Inti:	

<p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur senyawa hidrokarbon dan isomernya <p>Menanya(<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Bagaimana hasil reaksi senyawa hidrokarbon? Apakah pengertian isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, dan geometri)? <p>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menulis isomer senyawa hidrokarbon Menulisi reaksi yang mungkin terjadi pada pembakaran senyawa hidrokarbon <p>Mengasosiasi(<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan struktur senyawa hidrokarbon dengan isomernya <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hasil diskusi mengenai isomer dan hasil reaksi senyawa hidrokarbon <p>b. Fase internalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil ringkasan pelajaran 	40''
<p>III. Penutup (fase evaluasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan <i>review</i> terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya. 	10''

PERTEMUAN V

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>I. Pendahuluan (fase orientasi) :</p> <p>a. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p> <p>b. Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bagaimana proses pembentukan minyak bumi dan gas alam menjadi produk-produk yang selama ini kita pakai? Apakah perbedaannya bensin premium dengan pertamax? Bagaimanakah dampak pembakaran produk olahan minyak bumi terhadap lingkungan? 	15''
. Kegiatan Inti:	

<p>menggali pengetahuan awal siswa, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana proses pembentukan minyak bumi? • Apa sajakah unsur-unsur dari senyawa hidrokarbon untuk bahan bakar? • Sumber alternatif apa yang bisa menggantikan fungsi minyak bumi sebagai salah satu sumber bahan bakar? 	
<p>. Kegiatan Inti:</p> <p>a. Fase eksplorasi – imajinasi</p> <p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati polusi udara yang disebabkan pembakaran limbah pabrik • Mengamati hasil pembakaran pada kendaraan bermotor <p>Menanya(<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana proses pembentukan minyak bumi? <ul style="list-style-type: none"> • Apa sajakah unsur-unsur dari senyawa hidrokarbon untuk bahan bakar? • Sumber alternatif apa yang bisa menggantikan fungsi minyak bumi sebagai salah satu sumber bahan bakar? <p>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca referensi mengenai proses pengolahan minyak bumi • Membaca referensi mengenai penanganan dampak pembakaran senyawa karbon • Membaca referensi mengenai sumber energi alternatif pengganti minyak bumi <p>Mengasosiasi(<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan antara proses pengolahan minyak bumi dengan solusi alternatif yang ditawarkan <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara mendapatkan energi alternatif untuk bahan bakar • Menjelaskan cara menjaga lingkungan dari dampak pembakaran senyawa karbon <p>b. Fase internalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil ringkasan pelajaran 	<p>25”</p> <p>40”</p>
<p>III. Penutup (fase evaluasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan <i>review</i> terhadap hasil kerja siswa dan 	10”

melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.	
---	--

PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Tes hasil belajar (penguasaan konsep) kimia menggunakan peskoran (setiap soal diberi skor 1 bila jawaban benar, dan skor nol bila salah).
2. Penilaian Sikap (perilaku) menggunakan rubrik penilaian perilaku
3. Penilaian keterampilan mengolah data hasil percobaan menggunakan rubrik kinerja.

Tugas

Membuat **bahan presentasi** tentang minyak bumi, bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dalam kerja kelompok serta mempresentasikan

Observasi

- Mengamati sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi dengan lembar pengamatan

Portofolio

- Laporan hasil identifikasi atom C,H dan O dalam sampel
- Hasil rangkuman

Tes tertulis uraian menganalisis :

- Kekhasan atom karbon.
- Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternier.
- Struktur alkana, alkena dan alkuna serta tatanama menurut IUPAC
- Isomer
- Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna
- Pemahaman reaksi senyawa karbon
- Mengevaluasi dampak pembakaran minyak bumi dan gas alam.

Mengetahui
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Siti Mardiyah, S.Pd
NIP 19580410 198603 2 003

Ammar Fauzan
11314244005

Pengamatan Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1	Rasa ingin tahu				
2.	Ketelitian dalam menggunakan data hasil percobaan dan melakukan perhitungan				
3.	Ketekunan/ keuletan dalam belajar baik secara kelompok maupun individu dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKS.				
4.	Kejujuran dalam mengolah data untuk membuktikan hukum-hukum dasar kimia dan dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKS				

Rubrik penilaian perilaku

No.	Aspek yang Dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	<p>3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam dalam kegiatan baik kelompok maupun individu</p> <p>2: menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh atau kurang antusias dalam menyelesaikan masalah secara individu.</p> <p>1: tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok atau individu walaupun telah didorong untuk terlibat.</p>
2.	Ketelitian dalam menggunakan data hasil percobaan dan melakukan perhitungan	<p>3. mengamati video/animasi dan mengolah data hasil percobaan sesuai prosedur, dan melakukan perhitungan secara tepat</p> <p>2. mengamati video/animasi dan mengolah data hasil percobaan sesuai prosedur, namun perhitungan kurang tepat.</p> <p>1. mengamati video/animasi dan mengolah data hasil percobaan sesuai prosedur, tetapi perhitungan tidak tepat, atau sebaliknya.</p>
3.	Ketekunan/ keuletan dalam belajar baik secara kelompok maupun individu dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKS.	<p>3: tekun/ulet dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu.</p> <p>2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya.</p> <p>1: tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai.</p>

4.	Kejujuran dalam mengolah data untuk membuktikan hukum-hukum dasar kimia dan dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKS	<p>3: menunjukkan kejujurannya dalam menggunakan data hasil percobaan (data apa adanya) untuk membuktikan hukum dasar kimia dan menunjukkan kemandirian dalam menyelesaikan masalah.</p> <p>2: menunjukkan kejujurannya dalam menggunakan data hasil percobaan (data apa adanya) untuk membuktikan hukum dasar kimia, namun kurang menunjukkan kemandirian dalam menyelesaikan masalah (masih berusaha meminta jawaban teman/menyontek) terutama pada kegiatan individu.</p> <p>1: tidak menunjukkan kejujuran dalam menggunakan data hasil percobaan (mengubah data agar sesuai dengan hukum dasar kimia) dan berusaha mencari jawaban dari teman lain dengan cara menyontek untuk menyelesaikan tugas individu.</p>
----	---	---

2. PENILAIAN SIKAP

SEKOLAH	:	SMA N 1 KALASAN
Judul Kegiatan	:	Praktikum Identifikasi unsur C, H, dan O
Mata pelajaran	:	KIMIA
Kelas	:	XI
KI	:	
KD	:	<ul style="list-style-type: none"> - Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya. - Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya. - Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.

NO	NAMA SISWA	L/P	KRITERIA												JUMLAH SKOR	NILAI
			KERJA SAMA			DISIPLIN			KETELITIAN			TANGGUNG JAWAB				
			3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																

Ulangan Harian 1
Kimia XI MIA

Soal Pilihan Ganda

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Perbedaan yang tepat antara senyawa karbon organik dan anorganik adalah ...
 - a. Karbon organik dapat membentuk rantai yang panjang sedangkan karbon anorganik tidak dapat membentuk rantai yang panjang
 - b. Karbon organik semuanya berikatan ion sedangkan karbon anorganik kovalen
 - c. Karbon organik larut dalam air sedangkan karbon anorganik tidak larut dalam air
 - d. Karbon organik reaksinya cepat sedangkan karbon anorganik reaksinya lambat
 - e. Karbon organik jika dibakar dapat menimbulkan warna hitam sedangkan karbon anorganik tidak menimbulkan warna hitam
2. Berikut pernyataan tentang kekhasan atom karbon :
 - 1) Memiliki empat tangan ikatan
 - 2) Memiliki enam elektron
 - 3) Membentuk ikatan ion
 - 4) Membentuk ikatan kovalen dengan atom hidrogen
 - 5) Dapat membentuk rantai karbonPernyataan yang benar adalah ...
 - a. 1, 2, 3, 4
 - b. 1, 2, 4, 5
 - c. 2, 3, 4, 5

- d. 1, 2, 3, 5
3. Untuk mengidentifikasi unsur karbon dalam senyawa tertentu, salah satu cara yang tepat adalah ...
 - a. Memanaskan garam di atas pemanas spirtus
 - b. Melakukan uap dengan kertas kobalt
 - c. Memanaskan gula hingga timbul warna hitam/gosong
 - d. Mereaksikan asam sulfat dengan cuka hingga berubah warna
 - e. Menguji nyala lampu pada larutan garam yang dicelupkan tembaga
4. Diketahui struktur :

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 2 & 4 & 6 & 9 \\ \text{CH}_3 & -\text{CH}_2 & -\text{CH} & -\text{CH} & -\text{CH}_3 \\ & 3 \downarrow & 5 \downarrow & 7 \downarrow & \\ & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & \text{CH}_2 & \\ & & & 8 \downarrow & \\ & & & \text{CH}_3 & \end{array}$$

Yang merupakan atom C primer adalah atom C yang bernomor ...

 - a. 1, 2, 3, dan 4
 - b. 2, 3, 5, dan 9
 - c. 1, 2, 5, dan 9
 - d. 3, 4, 5, dan 6
 - e. 1, 3, 5, dan 8
5. Deret homolog Alkena mempunyai rumus umum ...
 - a. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$
 - b. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}$
 - c. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
 - d. C_nH_{2n}
 - e. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

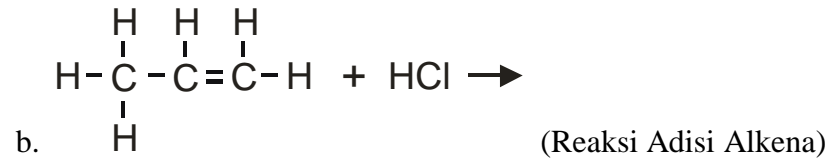
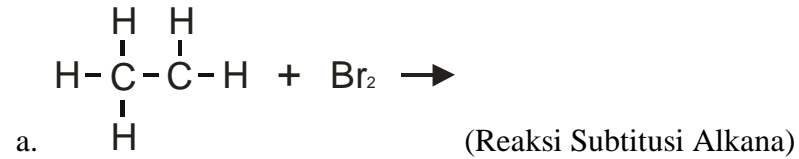
6. Nama yang benar dan sesuai dengan aturan IUPAC adalah ...
- 2-isopropil-3-metilpentana
 - 2,4,4-trimetilheksana
 - 2-etil-3-metilpentana
 - 1,3-dimetilbutana
 - 1-etil-2-metilheksana
7. Satu di antara senyawa berikut termasuk dalam deret hidrokarbon alkena ...
- C_4H_6
 - C_4H_{10}
 - C_4H_8
 - C_4H_7
 - C_4H_{12}
8. Senyawa berikut yang mempunyai 5 atom C adalah ...
- 2-etilbutana
 - 2,2-dimetilbutana
 - 3-etilpentana
 - 1-metilheptana
 - 2-metilbutana
9. Penamaan alkuna berikut ini yang paling tepat adalah ...
- 2-metil-3-butuna
 - 2-metil-2-butuna
 - 3,3-dimetil-1-butuna
 - 3-metil-2-butuna
 - 1,3-dimetil-1-butuna
10. Berikut ini, yang bukan merupakan sifat alkana adalah....
- dapat mengalami reaksi substitusi
 - ikatan antaratom karbon adalah jenuh
 - terlarut dengan baik dalam air
 - banyak terdapat dalam minyak bumi
 - mempunyai rumus molekul C_nH_{2n+2}
11. Bila senyawa 2-metil-1-propena direaksikan dengan HCl , maka akan dihasilkan senyawa :
- 1-kloropropana
 - 3-kloro-2-metilpropena
 - 2-kloro-2-metilpropena
 - ter-butil klorida
 - kloroetana
12. Nama yang mungkin untuk senyawa dengan rumus molekul C_7H_{16} adalah....
- 3-metilheptana
 - 3,3-dimetilheksana
 - 2,2,3-trimetilbutana
 - 2,2-dimetilbutana
 - n-heksana
13. Nama IUPAC dari struktur berikut adalah :
- $$\begin{array}{ccccccc}
 \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & = & \text{C} & - & \text{CH}_3 \\
 & & | & & & & | & & \\
 & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & &
 \end{array}$$
- 2,3-dimetil-4-pentana
 - 1,1-dimetil-2-isopropiletena
 - 2,3-dimetil-2-pentana
 - 2,4-dimetil-2-pentena
 - 2,2-di metil-5-pentana
14. Pernyataan yang benar tentang senyawa C_4H_8 adalah....
- memiliki ikatan rangkap dua
 - memiliki ikatan rangkap tiga

- c. tidak memiliki ikatan rangkap dua maupun tiga
 - d. merupakan salah satu dari deret homolog alkuna
 - e. merupakan senyawa hidrokarbon jenuh
15. 3-metilpentana berisomer dengan....
- a. 3-metilheptana
 - b. n-heksana
 - c. isoheptana
 - d. 2,2,3-trimetilpentana
 - e. Tetrametilmetana
16. Senyawa hidrokarbon yang paling banyak terdapat dalam minyak bumi adalah....
- a. alkana dan alkuna
 - b. alkena dan sikloalkana
 - c. alkuna dan skloalkana
 - d. alkana dan sikloalkana
 - e. alkena dan alkuna
17. Pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi yang disebut distilasi bertingkat didasarkan atas perbedaan....
- a. massa jenis
 - b. massa rumus
 - c. jenuh tidaknya senyawa karbon
 - d. titik didih
 - e. ikatan kimia
18. Pada pemanasan 7,5 gram hidrokarbon menghasilkan 132gram CO_2 dan 72gram H_2O . Senyawa tersebut adalah ...
- a. C_3H_6
 - b. C_3H_8
 - c. C_3H_4
 - d. C_2H_5
 - e. C_2H_4
19. Pembakaran sempurna 0,2 gram senyawa hidrokarbon menghasilkan 0,66 gram CO_2 dan 0,18 gram H_2O . Senyawa tersebut adalah ...
- a. C_3H_6
 - b. C_3H_8
 - c. C_3H_4
 - d. C_2H_5
 - e. C_2H_4
20. Massa dari kalsium karbida (CaC_2) yang harus direaksikan dengan air sehingga menghasilkan gas asetilena (etuna) 67.2 liter (STP) adalah...
- a. 160 gram
 - b. 192 gram
 - c. 165 gram
 - d. 120 gram
 - e. 110 gram

Ar C = 12, H = 1, O = 16, Ca = 40

Essay

1. Tuliskan lima Isomer rantai dari C_6H_{14} !
2. Tuliskan secara lengkap reaksi di bawah ini beserta produknya, dan tentukan nama produk tersebut!



Ammar Fauzan
ammarfauzan@muslim.com

Daftar Nilai Ulangan

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian I
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI MIA 1
Tanggal Tes : 5 September 2014

KKM
75

No	NAMA PESERTA	NILAI	KETERANGAN	REMIDI
1	YOHANES AGUNG	66.7	Belum tuntas	85
2	MAHENDRA YUDITAMA	66.7	Belum tuntas	80
3	GALUH YOGA P.	76.7	Tuntas	
4	MALIRA NURLAILI	61.7	Belum tuntas	85
5	INDRA TIRTA W.	63.3	Belum tuntas	78
6	NINDA MAULIDIASARI	80.0	Tuntas	
7	STEFANI NOZZELIA E.A.	78.3	Tuntas	
8	ATIKAH NOVI ARYATI	63.3	Belum tuntas	85
9	RINA WULANDARI	76.7	Tuntas	
10	RIRIS A. R. S.	83.3	Tuntas	
11	BORHAN ADI SAPUTRA	63.3	Belum tuntas	80
12	IRMALA KARINDO	76.7	Tuntas	
13	ANINDITA AYU NISA UTAMI	76.7	Tuntas	
14	BAGAS SATRIA ADI	60.0	Belum Tuntas	83
15	RINUT W.	76.7	Tuntas	
16	AGATHA DEA SILVIANA	50.0	Belum Tuntas	78
17	MONICA YOGA K.	78.3	Tuntas	
18	DESTY RESTIA RAHMAWATI	70.0	Belum Tuntas	83
19	YUSUP DERIAWAN	66.7	Belum Tuntas	85
20	RINI DWI ASTUTI	70.0	Belum Tuntas	80
21	THEODORA MELISA A.	70.0	Belum Tuntas	83
22	ANDRINI CANDRA SEPTIANA	80.0	Tuntas	
23	MARIA DEVITA KUMALASARI	90.0	Tuntas	
24	BAGAS SURYA UTAMA	80.0	Tuntas	
25	PERDANA ADITYA K.	66.7	Belum Tuntas	85

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian I
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI MIA 2
Tanggal Tes : 5 September 2014

KKM
75

No	NAMA PESERTA	NILAI	KETERANGAN	REMIDI
1	VITA WULANDARI	80.0	Tuntas	
2	DEVI ANGGRAHENI	56.7	Belum tuntas	85
3	NOVIYANI WARDIASTUTI	83.3	Tuntas	
4	DARA CAESARISTYA K.	86.7	Tuntas	
5	ADEPINA MADEVI ALFIANNISA	76.7	Tuntas	
6	NANDA KUMALA DEWI	76.7	Tuntas	
7	MAILOLA ANTI K.	76.7	Tuntas	
8	SHYCA AURALIA	83.3	Tuntas	
9	DYAN BAIYATURIDWAN	60.0	Belum tuntas	83
10	DAMAR SINGGIH	60.0	Belum tuntas	85
11	YENITASARI K.	66.7	Belum tuntas	80
12	ANDHIKA BHANU RADITYA	63.3	Belum tuntas	83
13	MUHAMMAD RAMADHANA DIMAS PUTRA	73.3	Belum tuntas	83
14	TEGUH TRI ATMOJO	70.0	Belum tuntas	85
15	REFVI KURNIA SARI	66.7	Belum tuntas	80
16	MANGGALA ADI PRATAMA	90.0	Tuntas	
17	BUNGA TRIGITA DEWI	83.3	Tuntas	
18	ELLEN MAULUDANY	76.7	Tuntas	
19	NIDYA RAHMA BUDIASIH	76.7	Tuntas	
20	RIDHA MAHARANIKA S	83.3	Tuntas	
21	FERREN FANTRIZHA	66.7	Belum tuntas	83
22	ANINDITA DIANA	83.3	Tuntas	
23	NOVITA PERMATA SARI	63.3	Belum tuntas	80
24	ROMANUS ELSHADAI JUNIARTA	60.0	Belum tuntas	83
25	ANISYA TURRODIYAH	80.0	Tuntas	
26	BAGUS CITTA BHAVANA	56.7	Belum tuntas	80

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian I
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI MIA 3
Tanggal Tes : 4 September 2014

KKM
75

No	NAMA PESERTA	NILAI	KETERANGAN	REMIDI
1	Amalia Rahmah	78.3	Tuntas	
2	Anggit Prastowo Jati	46.7	Belum tuntas	80
3	Ari Nur Chintia	76.7	Tuntas	
4	Caesar Nur Handayani	80.0	Tuntas	
5	Cahya Farida Kurniawati Fajeri	56.7	Belum tuntas	83
6	Dany Ahmad Farrastio	51.7	Belum tuntas	85
7	Hanifah Khairatunnisa	50.0	Belum tuntas	80
8	Intan Laraswhaty	83.3	Tuntas	
9	Kusuma Gama Sukaca	81.7	Tuntas	
10	Nandya Ardy Tenova	75.0	Tuntas	
11	Nugroho Widiyantoro	76.7	Tuntas	
12	Rizzal Hardiyanto	81.7	Tuntas	
13	Aldiyaz Difa Putra Wiranto	46.7	Belum tuntas	85
14	Andri Kurniawan	75.0	Tuntas	
15	Arsyad Finan Nuryahya	76.7	Tuntas	
16	Deca Yanty	65.0	Belum tuntas	83
17	Eny Diaz Paramita	70.0	Belum tuntas	85
18	Farid Munadi	60.0	Belum tuntas	80
19	Hestina Fandani	76.7	Tuntas	
20	Intan Khurniawati	53.3	Belum tuntas	83
21	Kamila Riezky Azkiya	66.7	Belum tuntas	85
22	Maghfiroh Hanif Annisa	73.3	Belum tuntas	80
23	Risda Fatikasari	73.3	Belum tuntas	83
24	Sekar Anindya	76.7	Tuntas	
25	Yugsa Khaninur Khalif	76.7	Tuntas	
26	Latifah Sonia Busyairi	83.3	Tuntas	

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian I
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI MIA 4
Tanggal Tes : 5 September 2014

KKM
75

No	NAMA PESERTA	NILAI	KETERANGAN	REMIDI
1	AGESTI ARIANI	86.7	Tuntas	
2	ALFI NURRAHMA WIDIASTUTI	73.3	Belum tuntas	85
3	ALWAN HARI PRAKOSO	70.0	Belum tuntas	80
4	ARIEF PRASETYO PUTRA	81.7	Tuntas	
5	BAGUS MURSITO ALI	63.3	Belum tuntas	83
6	BANGKIT PRAMUKTI	70.0	Belum tuntas	85
7	CHORI UTAMI PUTRININGTYAS	63.3	Belum tuntas	80
8	GALUH HAYUN MUSTIKA ASRI	63.3	Belum tuntas	83
9	GEANISA LUTFI KHOLISHA	76.7	Tuntas	
10	HANIFA WICAK PRATIWI	83.3	Tuntas	
11	HELVY EKA ARDILASARI	63.3	Belum tuntas	83
12	IBROHIM SYAFI'I	63.3	Belum tuntas	85
13	MAZHAGNA FURINDIA SAMSUDIN	76.7	Tuntas	
14	MUKTI SYARIFAH	60.0	Belum tuntas	83
15	NAFISA CAHYANI PRAMUDITA	66.7	Belum tuntas	85
16	NURAINI CAHYANINGRUM	60.0	Belum tuntas	80
17	RAKA PRATAMA SETIAJI	73.3	Belum tuntas	83
18	ROSANA ZULFAHMI	70.0	Belum tuntas	83
19	ROSITTA NORMA DEWI	83.3	Tuntas	
20	SELY NUR ANGGRAINI	70.0	Belum tuntas	80
21	SHANTI NURHIDAYATI SAPUTRI	70.0	Belum tuntas	83
22	TAUFIK DWIHERMAWAN	73.3	Belum tuntas	83
23	TEGAR SETYA NUSA	70.0	Belum tuntas	85
24	TRISKA AYU NURWIJAYANTI	76.7	Tuntas	
25	WILLY ADIMAS RAHMAWAN	80.0	Tuntas	
26	YOSTA FINA BELLA AMARAWATI	63.3	Belum tuntas	85

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian I
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI MIA 5
Tanggal Tes : 4 September 2014

KKM
75

No	NAMA PESERTA	NILAI	KETERANGAN	REMIDI
1	Affah Afiana Susila	76.7	Tuntas	
2	Anisa Sagita Hutami	80.0	Tuntas	
3	Aryo Bimo Bayu Aji	76.7	Tuntas	
4	Bunga Ramadhani	90.0	Tuntas	
5	Dony Tri Setiawan	66.7	Belum tuntas	90
6	Erina Yustika Sari	76.7	Tuntas	
7	Farah Jamine Dianita	83.3	Tuntas	
8	Nurhayatiwahyu Kurniasari	80.0	Tuntas	
9	Nurus Sholikhati	80.0	Tuntas	
10	Rian Taufiq	63.3	Belum tuntas	80
11	Riza Anhar Nurrohman	73.3	Belum tuntas	85
12	Zhafrisan Arya Sani	76.7	Tuntas	
13	Aisya Wafda Miladina	86.7	Tuntas	
14	Angga Arya Saputra	70.0	Belum tuntas	90
15	Asta Seni Cakra Warti Sasmita Suwina	80.0	Tuntas	
16	Atras Nito Putra	76.7	Tuntas	
17	Dina Aditama	66.7	Belum tuntas	85
18	Diva Kurnia Islami	63.3	Belum tuntas	80
19	Lisa Tri Utami	73.3	Belum tuntas	85
20	Niki rurut Putri Maharani	86.7	Tuntas	
21	Rhesa Nico Philaret	73.3	Belum tuntas	90
22	Rizha Faturahman	66.7	Belum tuntas	85
23	Winda Dwi Astuti	76.7	Tuntas	
24	Ziada Khoir	70.0	Belum tuntas	90
25	Farizky Adrisaputra	63.3	Belum tuntas	90

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan

Nama Tes : Ulangan harian

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Program : XI MIA

Tanggal Tes : 4 – 5 September 2014

SK/KD : 1.1/2.1/2.2/3.1/4.1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.225	Cukup Baik	0.417	Sedang	BD	Revisi Pengecoh
2	0.134	Tidak Baik	0.917	Mudah	ADE	Tidak Baik
3	0.134	Tidak Baik	0.917	Mudah	ADE	Tidak Baik
4	0.669	Baik	0.917	Mudah	ABD	Cukup Baik
5	-0.223	Tidak Baik	0.917	Mudah	ABE	Tidak Baik
6	0.225	Cukup Baik	0.417	Sedang	-	Baik
7	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
8	0.740	Baik	0.500	Sedang	BD	Revisi Pengecoh
9	0.419	Baik	0.333	Sedang	E	Revisi Pengecoh
10	0.475	Baik	0.583	Sedang	B	Revisi Pengecoh
11	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
12	0.199	Tidak Baik	0.833	Mudah	BDE	Tidak Baik
13	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
14	-0.223	Tidak Baik	0.917	Mudah	BDE	Tidak Baik
15	0.427	Baik	0.250	Sulit	E	Cukup Baik
16	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
17	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
18	0.066	Tidak Baik	0.167	Sulit	D	Tidak Baik
19	0.000	Tidak Baik	0.000	Sulit	AC	Tidak Baik
20	0.523	Baik	0.667	Sedang	AE	Revisi Pengecoh

Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 9 September 2014
Mahasiswa PPL,

Siti Mardiyah, S.Pd
NIP 19580410 19803 2 003

Ammar Fauzan
11314244005

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan

Nama Tes : Ulangan harian (Soal A)

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Program : XI

MIA 5

Tanggal Tes : 4 September 2014

SK/KD : 1.1/2.1/2.2/3.1/4.1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.846	Baik	0.933	Mudah	Cukup Baik
2	0.277	Cukup Baik	0.933	Mudah	Cukup Baik

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 9 September 2014
Mahasiswa PPL,

Siti Mardiyah, S.Pd
NIP 19580410 19803 2 003

Ammar Fauzan
11314244005

FOTO DOKUMENTASI



Gambar 1. Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas